ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
FILIALA IAŞI

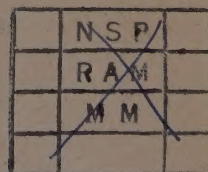
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE

BIOLOGIE ŞI ŞTIINŢE AGRICOLE

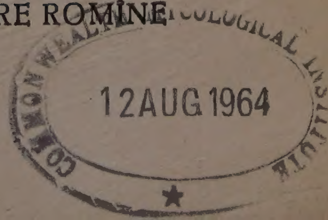
ANUL IX

FASC. 1

1958



EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE



ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
FILIALA IAŞI

STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE

BIOLOGIE ŞI ŞTIINŢE AGRICOLE

ANUL IX

FASC. 1

1958

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
FILIALA IAŞI

STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE

BIOLOGIE ŞI ŞTIINŢE AGRICOLE

Anul IX — Fasc. 1, 1958

SUMAR

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ЯССКИЙ ФИЛИАЛ

УЧЕНЫЕ ТРУДЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ

СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

9-й год изд. Вып. 1, 1958

СОДЕРЖАНИЕ

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
FILIALE DE JASSY

ÉTUDES ET RECHERCHES SCIENTIFIQUES

BIOLOGIE ET SCIENCES AGRICOLES

Année IX Fasc. 1, 1958

SOMMAIRE

Pag.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

CONTRIBUŢII FLORISTICE (II)

DE

M. RĂVĂRUŢ, EUG. TURENSCHI şi D. MITITELU

Comunicare prezentată la 19 martie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

În scopul de a contribui la sporirea inventarului floristic al ţării şi în special al Moldovei şi de a consemna noi localităţi în răspîndirea unor specii mai puţin frecvente pe teritoriul patriei noastre, prezentăm în această Notă 35 specii de Angiosperme, ierborizate în anii 1955—1958, din Moldova.

Dintre acestea, 2 specii sînt noi pentru teritoriul R. P. R., 7 specii sînt necitate din Moldova (inclusiv Bucovina), iar restul sînt rare în flora ţării.

1. *Quercus cerris* L. (medit.) citată, din Moldova, de pe Valea Moşneagului lîngă Vaslui [6]. Se află şi în pădurea Vasiliu-Bolnavu, com. Rogojeni (r. Bujor) ca *f. vulgaris* (Loud.) Beldie *sf. laciniata* (Loud.) Beldie.

2. *Delphinium orientale* J. Gay. (advent. Asia) citată, din Moldova, numai de lîngă Iaşi, de la Valea lui David şi Cristeşti [25]. Se găseşte prin culturi de grîu şi în com. Fîrţăneşti (r. Bujor).

3. *Thesium linophyllon* L. (centr. eur.-or.) citată, din Moldova, lîngă mănăstirea Neamţ [7], [25] şi de la Suceava, pe Roşia [25]. Creşte şi pe dealul Dodolea, la NE de Hîrlău (r. Hîrlău), Odaia Veche-Todireni (r. Truşeşti), la sud de Stiubieni şi marginea pădurii Davidoaia-Vorniceni (r. Săveni), Frumoasa-Moara (r. Suceava) şi Calafindeşti (r. Rădăuţi).

4. *Minuartia glomerata* (M. B.) Deg. (pont.) citată, din Moldova, de lîngă Galaţi la Vadul Ungurului [Sz. man.] şi de la Blebea, pe prundul Ozanei [23]. Se află şi în plantaţia de salcîmi de la NV de com. Pechea (r. Galaţi).

5. *Minuartia setacea* (Thuill) Hay. (pont.) citată, din Moldova, de

pe Rarău [7], [25], Movila lui Burcel-Codăeşti [4] şi din Cheile Bicazului [25]. Se găseşte şi pe păşunea de lîngă com. Bujor (r. Bujor).

6. *Silene conica* L. (euras.-medit.) citată, din Moldova, numai de la Barboşi (r. Galaţi) [7]. Am găsit-o şi la Suceviţa, pe Valea Putnei, lîngă mănăstirea Putna (r. Rădăuţi), la Băneasa şi Roşcani (r. Bujor).

7. *Erucastrum nasturtiifolium* (Poir.) O. E. Schultz (medit.) este cunoscută numai de la Arghireşti (r. Huedin) ca singura localitate sigură din ţară [25]. Se află şi pe terasamentul căii ferate lîngă halta Văratic, com. Dumbrăveni (r. Suceava).

8. *Astragalus glaucus* M. B. (tauric) cunoscută numai din cîteva localităţi, în nordul Dobrogei [25]. Se află şi lîngă com. Măstăcani, pe dealul Bisericii (r. Bujor) şi pe izlazul de la NV de com. Pechea (r. Galaţi).

9. *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm. (atlant.) citată, din Moldova, numai din pădurea Nemţeanca (r. Tecuci) [5], [25]. Creşte şi în cîteva puncte din pădurea Călineştilor, în spre schitul Dragomirna (r. Suceava).

10. *Trifolium vesiculosum* Savi (balc.-cauc.), specie citată în Moldova, numai de la Vînători-Iaşi [14]. Creşte şi pe Valea Isachia, lîngă satul Capul-Cîmpului (r. Cîmpulung).

11. *Cnidium silaefolium* (Jacq.) Simk. (medit.), specie citată din Moldova, numai de la Slănic [20]. Se întîlneşte şi în fîneţele dintre Valea Sării şi Bîrseşti (r. Vrancea).

12. *Oenanthe banatica* Heuff. (dacic.), specie puţin frecventă în afara Banatului. În Moldova am găsit-o în fîneţele de la vest de com. Vicovul de Jos (r. Rădăuţi).

13. *Selinum carvifolia* L. (euras.) cunoscut, în Moldova, de la Slănic [1] şi Valea Bahna Mare-Neamţ [3]. Creşte şi în fîneţele de la Grăniceşti (r. Rădăuţi).

14. *Trinia glauca* (L.) Dum. (medit.) citată, din Moldova, de la Iaşi, fără a se indica vreo localitate [18]. Se află în fîneţele de la Mîrzeşti, Valea lui David, Ciurea (r. Iaşi) şi între Bătineşti şi Putna Seacă (r. Panciu).

15. *Geranium dissectum* Juslen. (euras.-medit.) citată, din Moldova, de la Slănic şi Vidra în Poenile Mocanilor [15]. Creşte şi în fîneţele de la Suceviţa (r. Rădăuţi).

16. *Polygala sibirica* L. (cont.-euras.) citată, din Transilvania, de la Cenade (r. Mediaş) (de unde a dispărut), şi din Moldova, pe dealul dintre Uricani şi Găureni [22] (de unde de asemenea a dispărut datorită păşunatului excesiv). În 1957 am găsit-o în 3 puncte din fîneţele de pe Valea lui David, la vest de Iaşi, staţiune care este singura localitate sigură din ţară.

17. *Lavatera trimestris* L. (medit.) Specie nouă pentru flora ţării noastre. Am găsit-o înflorită şi în fruct în cîteva tufe, într-o grădină de la marginea de NE a satului Suceviţa (r. Rădăuţi).

18. *Malva moschata* L. (medit.). Cunoscută în ţară numai de lîngă Sibiu şi de pe Valea Chintăului-Cluj [2] ca subspontană. Se află şi în Moldova, într-un fînaţ de coastă de lîngă Gura-Humorului (r. Gura-Humorului).

19. *Tozzia alpina* L. (alp.-centr. eur.). Cunoscută, din Moldova, numai de pe Ceahlău ([21], [20], [F.R.E. nr. 183]). Se află şi pe Rarău.

20. *Centaurea banatica* Roch. (dacic.). Cunoscută, în Moldova, lîngă Iaşi [19], [20], [22], Calafindeşti şi Bosanci [19]. Se găseşte şi la Cacica (r. Gura-Humorului).

21. *Ligularia glauca* Hoffm. (cont.-sib.). Citată, în Moldova, numai de la Horodniceni-Fălticeni [27]. Este frecventă şi în fîneţele de la Calafindeşti (r. Rădăuţi).

22. *Agropyrum prostratum* P. B. (euras.), specie nouă pentru flora ţării noastre. Se găseşte abundent pe izlazurile din com. Piscu (r. Galaţi), Simila şi vest Bîrlad (r. Bîrlad) şi Găgeşti (r. Murgeni).

23. *Calamagrostis villosa* (Chaix) Gmel. (euras.) citată, din Moldova, numai de pe Ceahlău [16], [17], [13], [11], [10]. Se află şi în fîneţele umede din com. Mihoveni (r. Suceava).

24. *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh. (eur.) a fost citată, din Moldova, doar de la Mangina (Guébh. man.), Comăneşti (Sz. man.) şi Cîmpulung-Moldovenesc [12]. Este frecventă şi în fîneţele umede de la Suceviţa, Volovăţ, Marginea, Voivodeasa (r. Rădăuţi).

25. *Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch. (eur.) citată, din Moldova ca *var. latifolius* Fieber de la Neamţ pe Nemţişor [8]. Există şi în locurile mlăştinoase de la NE de Rădăuţi.

26. *Blyssmus compressus* (L.) Panz. (euras.) este cunoscută din Moldova, numai de la mănăstirea Neamţ [7], [20] şi Cîmpulung [12]. Se află şi în locurile mlăştinoase de pe Valea Putnei, lăngă mănăstirea Putna (r. Rădăuţi).

27. *Carex diandra* Schrank. (circumpol.+Nov. Zeland.) necitată din Moldova. Se află în fîneţele umede de la Frumoasa-Moara (r. Suceava).

28. *Carex hordeistichos* Vill. (pont.-medit.) cunoscută, din Moldova, numai de la Stăuceni-Botoşani [28] şi Iazul Chiriţa, lîngă Iaşi [22]. Creşte şi în fîneţele de la Grăniceşti (r. Rădăuţi) şi Vetrişoaia (r. Murgeni).

29. *Carex lepidocarpa* Tausch (eur.) citată, din Moldova, numai de la Cîmpulung [12]. Se află şi pe Rarău pe pîrăul Izvorul Alb (r. Cîmpulung) şi pe Valea Putnei, lîngă mănăstirea Putna (r. Rădăuţi).

30. *Carex panicea* L. (circ. pol.). Necitată din Moldova. Se află în fîneţele dintre Găureni şi Iacobeşti (r. Rădăuţi).

31. *Carex pseudocyperus* L. (circ. pol,+Nov. Zeland.) citată, din Moldova, numai de la Fălticeni, în lacul Ciolsaci [7]. Există şi într-o mlaştină de la marginea pădurii, spre Adîncata (r. Suceava).

32. *Carex secalina* Whlbg. (cont.-euras.) citată vag din Moldova (Sz. man.). Se află în fîneţele dintre Dorneşti şi Calafindeşti (r. Rădăuţi).

33. *Carex umbrosa* Host. (centr.-eur.) cunoscută, în Moldova, numai de pe Măgura Odobeşti (r. Focşani) şi Mt. Lapoş (r. Vrancea) [24]. Se găseşte şi în păduricea de la sud de Calafindeşti (r. Rădăuţi).

34. *Juncus macer* S. F. Gray (advent. Amer.). Necitată din Moldova. Se află, din abundenţă, pe păşunile umede de la Clit, Calafindeşti (r. Rădăuţi) şi Poeni (r. Suceava).

35. *Luzula flavescens* (Host) Gaud. (centr. eur.-mont.) citată, din

Moldova, numai de la mănăstirea Neamţ [26] şi pîrăul Fulgeni, la Schit [9]. Se găseşte şi în pădurea Călineştilor, spre schitul Dragomirna (r. Suceava).

Nota: elementele floristice şi abrevierile lor sînt date după Máthé-Magyarország nővény zetének flóraebmei. Acta geobot. Hung, Tom.. IV,-1941.

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (II)

Краткое содержанйе

В этой заметке указываются два вида новых для территории РНР, семь видов новых для Молдавии и Буковины и 26 видов которые встречаються редко в флоре РНР.

Lavatera trimestris L. и *Agropyrum prostratum* P. B. новы для флоры РНР, а *Erucastrum nasturtiifolium* (Poir.) O. E. Schultz, *Astragalus glaucus* M. B., *Malva moschata* L., *Oenanthe banatica* Roch., *Juncus macer* S. F. Gray, *Carex diandra* Schrank. и *Carex panicea* L. новы для Молдавии.

CONTRIBUTIONS FLORISTIQUES (II)

Résumé

On cite dans cette Note deux espèces nouvelles pour le territoire de la R. P. R., 7 espèces nouvelles pour la Moldavie et 25 espèces rares pour la flore de la Roumanie.

Lavatera trimestris L. et *Agropyrum prostratum* P. B. sont nouvelles pour la Roumanie, tandis que *Erucastrum nasturtiifolium* (Poir.) O. E. Schultz, *Astragulus glaucus* M. B., *Malva moschata* L., *Oenanthe banatica* Roch., *Juncus macer* S. F. Gray., *Carex diandra* Schrank. et *Carex panicea* L. sont nouvelles pour la Moldavie.

BIBLIOGRAFIE

1. Brîndză D. — *Prodromul florei romîne.* Buc., 1879—83.
2. Bujorean Gh. — *Malva moschata in flora Romîniei.* B. G. B. Cluj, XVIII, 3—4, 1937.
3. Burduja C. — *Contribution floristique et chorologique relative à ιa Moldavie.* Bul. Inst. Polit. „Gh. Asachi", 3—1948.
4. Dobrescu C. — *Contribuţii la studiul florei R. P. R.* Anal. şt. Univ. Iaşi, secţ. II, 1—2, 1957.
5. Enculescu P. — *Zonele de vegetaţie lemnoasă din Romînia.* Buc., 1924.
6. Grecescu D. — *O erborizaţie pe la mănăstirea Agapia, Văratic şi Neamţ.* Rev. Contimp. Ştiinţif, 5, nr. 8, 1876.
7. Grecescu D. — *Conspectul florei Romîniei.* Buc., 1898.

8. G r i n ţ e s c u Gh. — *Contribuţiuni la flora Romîniei după plantele conţinute în „Herb. Gh. Grinţescu"* Publ. Soc. Nat. Rom., 6, 1923.
9. G r i n ţ e s c u Gh. — Idem (Publ. Soc. Nat. Rom., 9, 1927).
10. G r i n ţ e s c u I o n — *Considérations géo-botaniques sur le mont Ceahlău.* Bul. Soc. de Şt. Cluj, 2, nr. 2, 1924.
11. G r i n ţ e s c u I o n — *La végétation du mont Ceahlău.* Guide de la Six. Excurs. Phytogéograph. Internat, Cluj, 1931.
12. M o r a r i u I. — *Călăuza excursiilor botanice în împrejurimile Cîmpulungului Moldovenesc.* Natura, 3, 1952.
13. N y á r á d y E r. — *Contribuţii la cunoaşterea vegetaţiei şi florei muntelui Ceahlău.* B. G. B. Cluj, 4,2—3, 1924.
14. O e s c u C. — *Contribuţii la cunoaşterea florei din jurul Iaşilor.* Anuarul Lucr. Şt. al Inst. Agr., Iaşi, 1957.
15. P a n ţ u Z a c h. — *Speciile de Geranium ce cresc spontan în vechiul regat al Romîniei şi Basarabia.* Publ. Soc. Nat., 4, 1920.
16. P a p p C. — *Contribuţiune la biogeografia masivului Ceahlău.* B. S. R. R. G., 52, 1933.
17. P a p p C. — *O schiţă a vegetaţiei masivului Ceahlău.* Rev. „Adamachi", 17.
18. P a p p C. şi R ă v ă r u ţ M. — *Plante vasculare din împrejurimile Iaşului.* Iaşi, 1938.
19. P r o d a n I. — *Centaureele Romîniei.* Cluj.
20. P r o d a n I. — *Flora pentru determinarea şi descrierea plantelor ce cresc în Romînia,* I—II, Cluj, 1939.
21. R ă v ă r u ţ M. — *Plantes nouvelles ou rares pour la flore du mont Ceahlău.* Ann. Univ. Jassy, 22, I—IV, 1936.
22. R ă v ă r u ţ M. — *Flore et végétation du distr. Jassy.* Ann. Univ. Jassy, XVII, 1940.
23. R ă v ă r u ţ M.— *Contribuţiuni la flora Moldovei.* Rev. Şt. „Adamachi", XXXI—3, 1945.
24. R ă v ă r u ţ M. şi M i t i t e l u D. — *Contribuţiuni floristice.* Bul. Congres. Soc. Rom. de Şt. Nat. şi Geograf. (sub tipar), 1957.
25. S ă v u l e s c u T r. — *Flora R. P. R.* I, II, III, IV, V.
26. S o l a c o l u T h. — *Juncacee din Romînia.* Publ. Soc. Nat. Rom., 4, 1920.
27. Ţ o p a E. — *Contribuţiuni etnobotanice.* Bul. Fac. Şt. Cernăuţi, 11, 1938.
28. Ţ o p a E. — *Flora halofitelor din nordul Romîniei.* B. G. B., Cluj, 19, 3—4, 1939.
29. Sz. man. Guèbh. man. — Vidi explic. in : M. R ă v ă r u ţ — *Flore et végétation du district. de Jassy,* p. 145—146.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

ICHNEUMONIDE DIN MUZEUL DE ISTORIE NATURALĂ „GRIGORE ANTIPA" DIN BUCUREŞTI. — SUBFAMILIA PIMPLINAE CRESSON (Colecţia Dr. Worell-Sibiu)

DE

MIHAI I. CONSTANTINEANU

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

Am primit alte trei cutii cu Ichneumonide de la Conducerea Muzeului naţional de istorie naturală „Grigore Antipa", din Colecţia Dr. Worell-Sibiu, pentru determinare.

Colecţia conţine specii şi varietăţi din subfamiliile: *Gelinae (Cryptinae), Pimplinae, Tryphoninae şi Ophioninae.* Speciile din subfamilia Ichneumoninae le-am determinat anterior [1]).

În lucrarea de faţă aduc la cunoştinţă numai speciile şi varietăţile din subfamilia *Pimplinae* Cresson, urmînd ca materialul din celelalte 3 subfamilii să-l prezint ulterior.

Pimplinele din Colecţia Dr. Worell cuprind 81 specii şi varietăţi. Dintre acestea, 8 varietăţi sînt noi pentru ştiinţă, 9 specii şi varietăţi sînt noi pentru fauna R.P.R., iar 5 specii sînt noi pentru fauna Transilvaniei. Restul speciilor au mai fost citate în R.P.R. de către alţi autori, dar noi le menţionăm acum din alte localităţi ale ţării, contribuind astfel la cunoaşterea răspîndirii geografice a Ichneumonidelor în R.P.R.

Materialul a fost colectat de către Dr. Worell în împrejurimile oraşului Sibiu, regiunea Stalin şi numai puţine specii au fost colectate în alte regiuni ale ţării, precum: Piteşti, Timişoara, Bacău şi Constanţa.

Prescurtări

L. c. = lungimea corpului.
l. o. = lungimea ovipozitorului, măsurat pornind de la vîrful abdomenului.
o. m. v. = lungimea ovipozitorului, măsurat pornind de la inserţia sa pe partea ventrală a abdomenului.
Reg., reg. = regiune, regiuni.
r. = raion.

---

1) Mihai I. Constantineanu, *Ichneumonide din Muzeul naţional de istorie naturală „Grigore Antipa" din Bucureşti. Subfamilia Ichneumoninae Ashmead (Colecţia Dr. Worell-Sibiu),* An. Şt. Univ. Iaşi [2], t. II, p. 175—202.

Familia *ICHNEUMONIDAE* Haliday, 1838.
Subfamilia *PIMPLINAE* Cresson, 1887.
A. Tribul *PIMPLINI* Ashmead, 1894.
I. Genul **Pimpla** Fabricius, 1804.

1. **Pimpla instigator** Fabricius ♀♂. 1793. 2 ♀♀, colectate în iunie 1933, Techirghiol, reg. Constanţa; 3 ♀♀ şi 1♂, 8. VI. 1940 şi în octombrie 1942, Guşteriţa, r. Sibiu; 2 ♀♀ la 30. IX. 1943, Dumbrava-Sibiu; 1♀ şi 5 ♂♂ la 15. IV şi 28. V. 1948, Turnişor, r. Sibiu, reg. Stalin; 1♀, 9. VI. 1942, Băile Herculane, r. Orşova, reg. Timişoara; 1♀ în iunie 1943, la Valdihon şi 1♀, 1. VII. 1954, Carpen-Teleajen (V.I.K.).

♀♀ L. c. = 10 — 15 mm; l. o. = 2,75 — 3 mm; o.m.v. = 5—6 mm.
♂♂ l. c. = 8 — 12,5 mm.
Această specie este foarte frecventă în R.P.R.

2. **Pimpla examinator** Fabricius ♀♂, 1804. 6 ♀♀ şi 31 ♂♂, colectaţi într-o grădină din Sibiu, 9. VI, 4 şi 16. VIII. 1951 şi la 3. V. 1952; 2 ♀♀ şi 4 ♂♂, colectaţi în împrejurimile oraşului Sibiu, reg. Stalin.

♀♀ L. c. = 7 — 9 mm; l. o. = 1,25 — 2 mm; o. m. v. = 2,25—3,5 mm.
♂♂ l. c. = 4,5 — 6 mm.
Specie foarte frecventă în R.P.R.

3. **Pimpla examinanda** Ratzeburg ♀, 1852. 1♀ colectată la 22. VI. 1946 în împrejurimile Sibiului şi 1♀ la 15. VI. 1951, într-o grădină din Sibiu, reg. Stalin.

L. c. = 7,5 — 8 mm; l. o. = 1,5 — 1,75 mm şi o. m. v. = 3,25 — 3,5 mm.
Această specie a mai fost citată în R.P.R. numai din reg. Constanţa de către M. I. Constantineanu [7].

4. **Pimpla padellae** Torka ♂ 1918. 1♂ colectat la 14. VIII. 1951 într-o grădină din Sibiu şi 1♂ la 26. VIII. 1954, la Văleni-Piatra Neamţ, reg. Bacău.

L. c. = 6 — 8 mm.
Specie rară în R.P.R.

5. **Pimpla turionellae** Linnaeus ♀, 1758. 1♀ colectată la 2. VI. 1943, Ocna Sibiului; 1♀ la 20. XI. 1946, împrejurimile Sibiului şi 1♀ la 4. VIII. 1951 într-o grădină din Sibiu, reg. Stalin.

L. c. = 6 — 8 mm; l. o, = 1,5 — 2 mm; o. m. v. = 3 — 3,5 mm.
Specie frecventă în R.P.R.

6. **Pimpla turionellae** L. var. **melanaria** Hellen ♀, 1915. 1♀ colectată la 29. IX. 1941 la Turnişor-Sibiu şi 1♀ la 16. VIII. 1951 într-o grădină din Sibiu.

L. c. = 7 mm; l. o. = 2 mm; o. m. v. = 3 — 3,25 mm.
Această varietate este rară în R.P.R., unde a fost citată numai în

două reg. de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9] şi de M. I. Constantineanu şi colab. [8].

7. **Pimpla turionellae** L. var. **rufitibia** Morley ♀, 1908. 1 ♀ colectată la 9. VI. 1951, la Ocna Sibiului, reg. Stalin.
L. c. = 7 mm; l. o. = 1,75 mm; o. m. v. = 2,75 mm.
Ecologie necunoscută.
Răspîndire geografică. — Anglia. Nouă pentru fauna R.P.R.

Pimpla turionellae L. var. **flavicoxis** Thomson ♀, 1848. 1 ♀ colectată la 16. VIII. 1951 într-o grădină din Sibiu.
L. c. = 8 mm; l. o. = 2 mm; o. m. v. = 3 mm.
Thomson [28] a descris pentru prima dată această varietate drept specie. Schmiedeknecht [22] în 1906 şi Habermehl [11] în 1917 o consideră ca specie. Ratzeburg [21] descrie în 1848 specia *Pimpla mixta*, pe care Schmiedeknecht [24] o consideră ca o varietate de *Pimpla turionellae*, iar în 1934 tot Schmiedeknecht [25] consideră pe *Pimpla turionellae* L. var. *mixta* Ratzeb. ca sinonim de *Pimpla flavicoxis* Thoms.
Această varietate a mai fost citată la noi în reg. Baia Mare şi Timişoara de către A. Kiss [14], [15] sub numele de *Pimpla turionellae* L. var. *mixta* Ratzeb. şi în pădurea Călian din reg. Suceava de către M. I. Constantineanu [2], [3] sub numele de *Pimpla turionellae* L. var. 3 Grav. (sin. *Pimpla flavicoxis* Thoms.).

9. **Pimpla turionellae** L. var. **commixta** Kiss ♂, 1929. 1 ♂ colectat la 14. V. 1947 pe muntele Guţu (Măgura — Sibiului).
L. c. = 9,25 mm.
Această varietate a fost descrisă pentru prima dată în ţara noastră de către A. Kiss [16] din r. Ineu, reg. Oradea.
Nu a fost citată încă din Moldo-Valachia.

10. **Pimpla spuria** Gravenhorst ♀, 1829. 8 ♀♀ colectate la 27. VIII. 1954 în cimitirul din Bacău.
L. c. = 5 —7,5 mm; l. o. = 1,25 — 2 mm; o.m.v. = 2 — 3,5 mm.
Aceasta este o specie frecventă în R.P.R., fiind citată de către A. Kiss [15] în reg. Baia Mare, Stalin şi Timişoara şi de către M. I. Constantineanu în reg. Iaşi şi Suceava. De asemenea G. Strobl [26] o citează pentru Transilvania.

II. Genul **Itoplectis** Főrster, 1868.

11. **Itoplectis maculator** Fabricius ♀, 1775. 10 ♀♀ colectate la 28. V. 1943 în împrejurimile Sibiului.
L. c. = 8 — 8,5 mm; l. o. = 1,5 — 2 mm; o.m.v.=2,5 — 3 mm.
Specie destul de răspîndită în R.P.R.

III. Genul **Apechthis** Főrester, 1868.

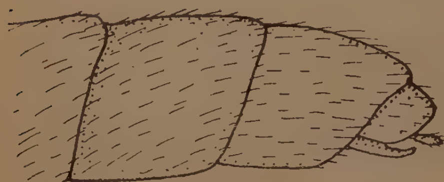
12. **Apechthis compunctor** Linnaeus ♀ 1758. (*Ichneumon brassicariae* Poda, 1761). 1 ♀ colectată la 2. X. 1941, Guşteriţa, r. Sibiu; 1 ♀ la 2.

VI. 1943, Ocna Sibiului şi 1 ♀ la 2. XI. 1945 în împrejurimile Sibiului.
L. c. = 11 — 13 mm; l. o. = 2 – 2,25 mm; o. m. v. = 4 — 4,5 mm.
Specie frecventă în R.P.R.

13. **Apechthis compunctor** L. var. **flavoscutellata** nov. var. ♂. 1 ♂ colectat la 20. VI. 1945 în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 13,25 mm.

La acest exemplar jumătatea posterioară a ariei supramediane este concavă în forma unei coveţi. Coastele pleurale sînt complet dezvoltate. Forcepsul este ascuns. Hipopigiul este ascuţit la vîrf şi depăşeşte puţin vîrful abdomenului (fig. 1, A şi B).



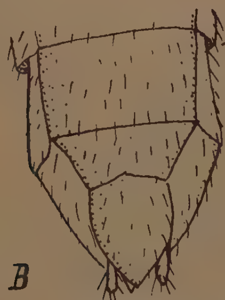


Fig. 1. — *Apechthis compunctor* L. var. *flavoscutellata* nov. var. ♂.
A = Vîrful abdomenului, văzut pe partea laterală. B = Vîrful abdomenului, văzut ventral. (Original).

Palpii labiali şi maxilari, mandibulele afară de dinţi, labrul şi clipeul sînt galbene. Gropiţele laterale ale clipeului sînt negre. Faţa este galbenă, cu o pată ovală longitudinală neagră în mijlocul său. Sub baza antenelor există de asemenea cîte o mică pată neagră. Marginile frunţii şi 2 pete triunghiulare pe laturile vertexului sînt galbene. 2 linii longitudinale paralele pe mezonot, scutelul, postscutecul, calozităţile de dinaintea şi de sub baza aripilor anterioare, cîte o pată pe laturile inferioare ale mezopleurelor şi cîte o pată în partea antero-laterală a mezosternului sînt galbene. Tegulele sînt galbene-albicioase. Restul caracterelor sînt aceleaşi ca şi la forma tipică.

Tipul se află în colecţia Dr. Worell din Muzeul de istorie naturală „Grigore Antipa", Bucureşti.

14. **Apechthis resinator** Thunberg ♀ ♂, 1822. (*Pimpla quadridentata* Thomson, 1877). 1 ♀ colectată la 22. VI. 1946 şi 1 ♀ la 28. VII. 1948 în împrejurimile Sibiului; 1 ♀ colectat la Turnişor — Sibiu (fără dată).

♀ ♀ L. c. = 11—12 mm; l. o. = 1,75—2 mm; o.m.v. = 3,75—4 mm.
Specie destul de răspîndită în R.P.R.

B. Tribul *Epiurini* nov. trib.
(sin. Subtribul *Epiurini* Hellen, 1915).

IV. Genul **Exeristes** Főrster, 1868.

15. **Exeristes roborator** Fabricius ♀, 1793. 2 ♀ ♀ colectate în iunie 1933 la Techirghiol şi 3 ♀ ♀ la 10. IX. 1943 în Dumbrava Sibiului.
L. c. = 8,5 — 14 mm; l. o. = 8 — 12 mm.
Specie frecventă la noi în ţară.

V. Genul **Epiurus** Főrster, 1868.

16. **Epiurus arundinator** Fabricius ♀, 1804. 2 ♀♀ colectate la 1. VI. 1943 în împrejurimile Sibiului.

L. c.=10— 11 mm; l. o.=1.5 mm; o. m. v. = 3 mm.

Specie frecventă în R. P R.

17. **Epiurus arundinator** F. var. **similis** Bridman ♀, 1884. 1 ♀ colectată la 24. IV. 1941, la Turnişor — Sibiu; 1 ♀ la 10. IX. 1943, Dumbrava—Sibiului şi 3 ♀♀ colectate la 28. V. 1943 şi 28. VII. 1948 în împrejurimile Sibiului.

L. c.=8—13 mm, l. o.=2,5—6 mm; o. m. v. = 3,75—9 mm.

Nouă pentru fauna R. P. R.

18. **Epiurus calobata** Gravenhorst ♀, 1829. 1 ♀ colectată la 11. X. 1945 în împrejurimile Sibiului şi 1 ♀ la 2. IX. 1952 într-o grădină din Sibiu.

L. c.=10 mm; l. o.=10 mm; o. m. v.=12 mm.

Specie rară în R. P. R. Ea a mai fost citată din Ineu, reg. Oradea, din Sibiu de către A. Kiss [16] şi din pădurea Călian, reg. Suceava de către M. I. Constantineanu [3].

19. **Epiurus pictipes** Gravenhorst ♀, 1829. 1 ♀ colectată la 10. IX 1943, Dumbrava—Sibiu; 3 ♀♀ colectate la 23. VI. 1946 şi 3 X. 1952 în împrejurimile Sibiului şi 1 ♀ la 30. VIII. 1954 în satul Agîrcia, comuna Viişoara, r. Piatra Neamţ, reg. Bacău.

L. c.=7,5—9 mm; l. o.=5—6 mm; o. m. v.=6,25—7,75 mm.

Rară în R. P. R.; a mai fost citată din reg. Oradea şi Baia Mare de către A. Kiss [15] şi de pe muntele Cot (Valea Bicazului) de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9].

20. **Epiurus ventricosa** Tschek ♀, 1871. 8 ♀♀ colectate la 9. VI. 1942 şi 2 IX. 1951 într-o grădină în Sibiu şi 5 ♀♀ la 20 VII. 1951 în împrejurimile Sibiului.

L. c.=8—13 mm; l. o.=5—13 mm; o. m. v.; 6—14,5 mm.

Specie rară in Europa Centrală, după Schmiedeknecht [25], care n-a găsit-o niciodată în viaţa sa. În R. P. R. însă ea este destul de frecventă în unele localităţi, după M. I. Constantineanu şi colab. [8].

21. **Epiurus lativentris** Ulbricht ♀, 1926. 1 ♀ colectată la 10. IX. 1943 în Dumbrava Sibiului şi 1 ♀ la 22. VI. 1946 în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 8 — 9 mm; l. o. = 5 — 5,5 mm; o. m. v. = 6,5 — 7 mm.

Specie rară în R. P. R. Ea a mai fost citată la noi în ţară din Dobrogea de M. I Constantineanu şi colab. [8] şi din Valea Bicazului de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9]. Nouă pentru fauna Transilvaniei.

22. **Epiurus brevicornis** Gravenhorst ♀, 1829. 1 ♀ colectată la 28. V. 1943 în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 8 mm; l. o. = 4,75 mm; o. m. v. = 6 mm.
Specie frecventă în ţara noastră, unde a fost citată din 9 reg. de A. Kiss [14], [15], G. Strobl [27] şi M. I. Constantineanu [1], [3], [8], [9].

23. **Epiurus brevicornis** Grav. var. 3 Holmgren ♀, 1860. 1 ♀ colectată la 30 VIII. 1954 în satul Agîrcia, com. Viişoara, r. Piatra Neamţ, reg. Bacău.
L. c. = 7 mm; l. o. = 3 mm; o. m. v. = 4 mm.
Această varietate a fost descrisă pentru prima dată de către Holmgren [13] în Suedia. Nouă pentru fauna R. P. R.

C. Tribul *EPHIALTINI* Cushman şi Rohwer, 1920.

VI. Genul **Ephialtes** Schrank, 1802.

24. **Ephialtes manifestator** Linnaeus ♀♂, 1758. 1 ♀ colectată la 7. VI. 1945 în Dumbrava Sibiului; 2 ♀♀ la 12. IX. 1948 la Guşteriţa, r. Sibiu; 1 ♀ la 7. VI. 1953 în împrejurimile Sibiului şi 2 ♂♂ la 14 V. 1947 pe muntele Guţu (Măgura—Sibiului).
♀♀ L. c. = 15 — 20 mm; l. o. = 16,6 — 22 mm.
♂♂ L. c. = 17 — 17,5 mm.
Specie frecventă în Transilvania, unde a fost citată în 8 reg. de către A. Kiss [14], [15], [16], [17], şi de M. I. Constantineanu şi şi C. Pisică [9].

25. **Ephialtes mesocentrus** Gravenhorst ♀, 1829. 4 ♀♀ colectate la 28. IX şi 2. X. 1941 la Guşteriţa, r. Sibiu; 4 ♀♀ la 26. X şi 2. XI. 1945 în împrejurimile Sibiului; 3 ♀♀ la 22. V şi 18. VIII. 1946 şi 14. V. 1947 pe muntele Guţu (Măgura Sibiului) şi 2 ♀♀ la 31. V. 1948, Cisnădioara, r. Sibiu.
L. c. = 15 — 30 mm; l. o. = 17 — 40 mm; o. m. v. = 19 — 43 mm.
Specie larg răspîndită în Transilvania, fiind citată din 6 regiuni de către A. Mocsary [20], A Kiss [14], [15], [16], [17] şi M. Constantineanu [1]. În restul ţării nu a fost citată decît de la Ceahlău, reg. Bacău de către M. I Constantineanu şi C. Pisică [9].

26. **Ephialtes tuberculatus** Fourcroy ♀, 1785. 1 ♀ colectată la Ocna Sibiului (fără dată).
L. c. = 10,5 mm; l. o. = 19 mm.
Specie rară în R. P. R. Ea a mai fost citată de către A. Kiss [15] în reg. Baia Mare, de către A. Mocsary [20] în reg. Hunedoara, Autonomă Maghiară, Timişoara şi Ploeşti (munţii Bucegi), şi de către M. I. Constantineanu [1] în reg. Cluj.

27. **Ephialtes abbreviatus** Thomson ♀, 1877. 1 ♀ colectată la 10. IX. 1943 în Dumbrava Sibiului.
L. c. = 15 mm; l. o. = 14 mm; o. m. v. = 16,5 mm.
Specie rară în R. P. R. Ea a mai fost citată în reg. Hunedoara şi Timişoara de către A. Mocsary [20], în reg. Stalin (Saschiz) de către

A. Kiss [16] şi în reg. Constanţa de către M. I. Constantineanu şi colab. [8].

28. **Ephialtes tenuiventris** Holmgren ♀, 1859. 1 ♀ colectată la 26. IX. 1947 pe Dealul Zakel lîngă Slimnic, r. Sibiu.

L. c. = 10,5 mm; l. o. = 13,5 mm.

Această specie a mai fost citată în R. P. R. în reg.: Stalin, Oradea şi Baia Mare de către A. Kiss [15], [16], [17] şi în reg. Iaşi de către M. I. Constantineanu [2].

29. **Ephialtes carbonarius** Christ ♀, 1791. 2 ♀ ♀ colectate la 3. VI. 1943 pe muntele Guţu (Măgura Sibiului) şi 1 ♀ la 3. VI. 1948 pe dealul Zakel, r. Sibiu.

L. c. = 12 — 13 mm; l. o. = 19 — 21 mm.

Specie frecventă în Transilvania, unde a fost citată în 7 reg. de către A. Mocsary [20], A. Kiss [14], [15] şi M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9].

În restul ţării nu a fost semnalată decît în reg. Ploeşti (Bucegi) de către A Kiss [17].

30. **Ephialtes extensor** Taschenberg ♂, 1863. 1 ♂ colectat la 19. IV. 1951 într-o grădină din Sibiu.

L. c. = 11 mm.

Specie rară în Moldova, unde a fost citată de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9], dar ea este destul de frecventă în Transilvania, fiind semnalată acolo în 4 reg. de către A. Mocsary [20] şi A. Kiss [14], [15], [16].

31. **Ephialtes discolor** Brischke ♂ 1880. 1 ♂ colectat la 2. IX. 1951 într-o grădină din Sibiu.

L. c. = 8 mm.

Această specie a mai fost citată în R. P. R. în reg. Baia Mare şi Hunedoara de către A. Kiss [14], [15].

VII. Genul **Perithous** Holmgren, 1859.

32. **Perithous divinator** Rossi ♀, 1790.

4 ♀ ♀ colectate la 26. VI. 1943 la Guşteriţa, r. Sibiu şi 8 ♀ ♀ la 28. VI. şi 26. VII. 1946 în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 7 — 11 mm; l. o. = 6 — 13 mm.

Specie frecventă în ţara noastră.

33. **Perithous septemcinctorius** Thunberg ♀, 1824. (*Ephialtes varius* Gravenhorst, 1829). 2 ♀ ♀ colectate la 28. VI. 1946 şi 1 ♀ la 28. IV. 1946 în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 8 — 9 mm; l. o. = 10 — 10,5 mm.

Această specie a mai fost citată în Transilvania în reg. Cluj, Hunedoara şi Stalin de către A. Kiss [14], [15], [16], Iaşi şi Suceava de către M. I. Constantineanu [2] şi Constanţa de către M. I. Constantineanu şi colab. [8].

D. Tribul *Rhyssini* Cushman şi Rohwer, 1920.

VIII. Genul **Rhyssa** Gravenhorst, 1829.

34. **Rhyssa persuasoria** Linnaeus ♀ ♂, 1758. 1 ♀ şi 3 ♂ ♂ colectaţii la 3. VI. 1946 şi 14. V. 1947 pe muntele Guţu (Măgura Sibiului) şi 1 ♀ la 26. VIII. 1954, la Văleni—Piatra Neamţ, reg. Bacău.

♀ ♀ L. c. = 25 — 28 mm; l. o. = 30 — 31 mm; o. m. v. = 33 — 34 mm.

♂ ♂ L. c. = 21 — 24 mm.

Această specie este frecventă în R. P. R. fiind citată din 5 reg. în Transilvania de A. Kiss [14], [15], [16], [17] şi M. I. Constantineanu [1], Ploeşti de către A. Kiss [17] şi Autonomă Maghiară de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9].

35. **Rhyssa approximator** F. var. **maculicoxis** Kriechbaumer ♀, 1889. 1 ♀ colectată la 3. V 1946 pe muntele Guţu (Măgura Sibiului). L. c. = 22 mm; l. o. = 26 mm.

Nouă pentru fauna R. P R.

E. Tribul *Theroniini* Cushman şi Rohwer, 1920.

IX. Genul **Theronia** Holmgren, 1889.

36. **Theronia atalantae** Poda ♀ ♂, 1761. 1 ♀ colectată la 24. VIII. 1939, la Guşteriţa, r. Sibiu şi 1 ♂ la 19.VII.1946 pe muntele Cozia, r. Rîmnicul Vîlcea, reg. Piteşti.

♀ L. c. = 8mm; l. o. = 2,25 mm; o. m. v. = 3,5 mm. ♂ L. c. = 10,25 mm.

Este o specie foarte frecventă în R. P. R., unde se întîlneşte la munte, deal şi şes.

F. Tribul *Glyptini* Cushman şi Rohwer, 1920.

X. Genul **Glypta** Gravenhorst, 1829.

37. **Glypta bipunctoria** Thunberg ♀, 1824. (*Glypta flavolineata* Gravenhorst, 1829). 1 ♀ colectată la 7. IX. 1940 în Dumbrava Sibiului şi 1 ♀ la 22. VI. 1946 în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 8 mm; l. o. = 4 — 4,5 mm. (Unul din exemplare este deteriorat, îi lipseşte capul).

Această specie a mai fost citată în R. P. R. din reg. Baia Mare, Cluj, Hunedoara şi Timişoara de către A. Kiss [14], [16], [17] şi din reg. Suceava de către M. I. Constantineanu [2].

38. **Glypta mensurator** Fabricius ♀, 1775. 1 ♀ colectată la 20. IX. 1940 în Valea Înaltă din munţii Cibinului, reg. Stalin şi 1 ♀ la 22. VI. 1946 în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 7,5 mm; l. o. = 8 — 8,5 mm.

Această specie este frecventă în unele localităţi din ţara noastră după M. I. Constantineanu [3]. Ea a fost citată de A. Moçsary [20]

şi A. Kiss în 3 reg. din Transilvania şi de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9] din Valea Bicazului, reg. Bacău.

39. **Glypta longicauda** Hartig ♀, 1838. 1 ♀ colectată în iulie la Bîlea din munţii Făgăraşului.
L. c. = 7 mm; l. o. = 10 mm.
Este o specie rară. A mai fost citată in R. P. R. din reg. Suceava de către M. I. Constantineanu [3] şi din valea Bicazului, reg. Bacău de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9]. Nouă pentru fauna Transilvaniei.

40. **Glypta macrura** Habermehl ♀, 1918. 3 ♀ ♀ colectate la 24. IX. 1941 pe muntele Guţu (Măgura Sibiului) şi 1 ♀ la 20. IX. 1940 la Păltiniş, com. Răşinari r. Sibiu reg. Stalin.
L. c. = 9 — 10 mm; l. o. = 11 — 13 mm.
Ecologie necunoscută.
Răspîndire geografică.—Germania (Bavaria). Nouă pentru fauna R.P.R.

41. **Glypta vulnerator** Gravenhorst ♀, 1829. 1 ♀ colectată la 28. V. 1943 în împrejurimile Sibiului.
L. c. = 8 mm; l. o. = 7,25 mm.
Această specie este rară în R. P. R.. Ea a mai fost citată în localităţile Orlat şi Saschiz, r. Sibiu, reg. Stalin.

42. **Glypta thomsoni** Strobl var. **nigricoxis** nov. var. ♀. 1 ♀ colectată la 10. IX. 1943 în Dumbrava Sibiulul.
L. c. = 8,5 mm; l. o. = 6 mm.
Coasta anterioară şi coastele laterale ale ariei supramediane lipsesc. Costula este slabă dar se distinge bine. Coastele pleurale sînt slabe însă ele sînt bine distincte. Numai coasta transversală p. a segmentului intermediar este puternică şi proeminentă. Coxele anterioare sînt negre, cu vîrful roşu. Coxele mijlocii au partea ventrală neagră, afară de vîrf, care este roşu. Restul caracterelor sînt aceleaşi ca şi la forma tipică.
Tipul se află în colecţia Dr. Worell, Muzeul de istorie naturală „Gr. Antipa" Bucureşti.

G. Tribul *LISSONOTINI* Ashmead, 1894.

XI. Genul **Procinetus** Förster, 1868.

43.. **Procinetus decimator** Gravenhorst ♀ ♂, 1829. 2 ♀ ♀ colectate la 2. VI. 1943 la Ocna Sibiului; 1 ♀ la 7. IX. 1940 în Dumbrava Sibiului; 2 ♀ ♀ la 2. VI. 1947 şi 9. VI. 1948 la Guşteriţa, r. Sibiu; 1 ♀ la 5. V. 1948 pe Dealul Zakel, lîngă Slimnic; 1 ♀ pe muntele Guţu (Măgura Sibiului) şi 1 ♂ la 11. V. 1947 în împrejurimile Sibiului
♀ ♀ L. c. = 9,5 — 11,5 mm; l. o. = 14 — 16 mm. ♂ L. c. =10,5 mm.

Această specie a mai fost citată în R. P. R. în reg. Baia Mare, Cluj, Oradea, Stalin şi Timişoara de către A. Kiss [14], [15[, [16] în

reg. Iaşi de către M. I. Constantineanu [4] şi în reg. Constanţa de către M. I. Constantineanu şi colab. [8].

Notă. — Masculul are nervulul antefurcal.

44. **Procinetus decimator** Grav. var. **interstitialis** nov. var. ♂, (fig. 2 A. B. C.) 1 ♂ colectat la 11. V. 1947 în împrejurimile Sibiului;

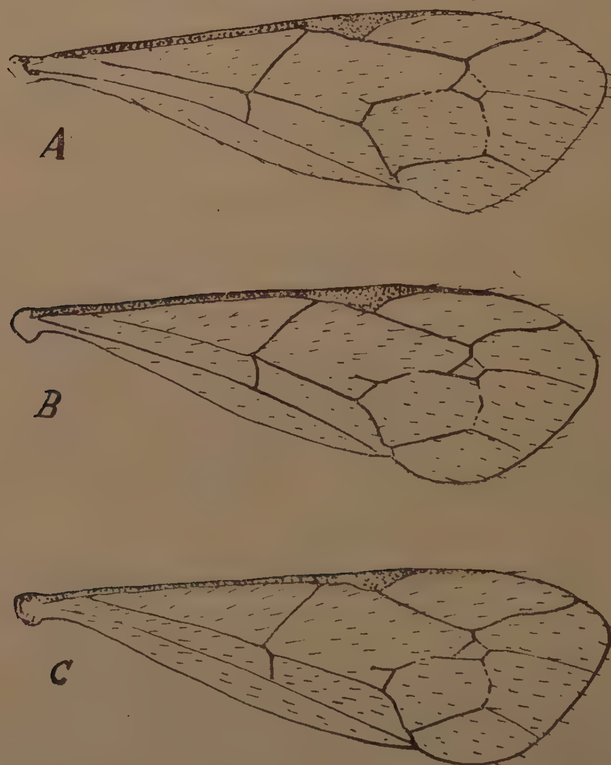


Fig. 2. — A = Aripa anterioară dreaptă de *Procinetus decimator* Grav. ♂; B = Aripa anterioară dreaptă de *Procinetus decimator* Grav. var. *interstitialis* nov. var. ♂; C = Aripa anterioară dreaptă de *Procinetus decimator* Grav. var. *postfurcalis* nov. var. ♂ (original).

1 ♂ la 14. V. 1947 pe muntele Guţu (Măgura Sibiului) şi 1 ♂ la 2. VI. 1947 la Guşteriţa, r. Sibiu, reg. Stalin.

L. c. = 10 — 11 mm.

Această varietate are nervulul (nervulus) interstiţial (fig. 2, B), pe cînd la forma tipică, nervulul este antefurcal. Clipeul este galben-roşiatic.

Tipul se află în colecţia Worell, Muzeul de istorie naturală „Gr. Antipa“ Bucureşti.

45. **Procinetus decimator** Grav. var. **postfurcalis** nov. var. ♂
2 ♂♂ colectaţi la 28. V. 1948, la Turnişor, r. Sibiu, reg. Stalin.

L. c. = 9 — 9,5 mm.

Această varietate are nervulul postfurcal (fig. 2, C). Unul din exemplare are clipeul negru, cu laturile îngust roşiatice.

Tipul se află în colecţia Dr. Worell, Muzeul de istorie naturală „Gr. Antipa" Bucureşti.

XII. Genul **Cryptopimpla** Taschenberg, 1863.

46. **Cryptopimpla calceolata** Gravenhorst ♂, 1829. 1 ♂ colectat la 26. VI. 1943, la Guşteriţa, r. Sibiu şi 1 ♂ la 30. V. 1947 în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 9 — 10 mm.

Aceste exemplare au epistoma galbenă cu o pată longitudinală îngustă în partea superioară, pe cînd la forma tipică epistoma este neagră. Neposedînd forma tipică pentru comparaţie, nu ne putem pronunţa dacă aceste exemplare aparţin unei varietăţi noi.

Această specie a mai fost citată la noi din reg. Cluj şi Stalin de către A. Kiss [14], [17].

XIII. Genul **Syzeuctus** Förster, 1868.

47. **Syzeuctus maculatorius** Fabricius ♂, 1787. 1 ♂ colectată la 7. X. 1940 la Guşteriţa. r. Sibiu şi 1 ♂ la 4. VIII. 1947, în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 9,5 — 10 mm.

Această specie a mai fost citat în R. P. R. în reg. Cluj, Stalin şi Autonomă Maghiară de către A. Kiss [14], [16] şi în reg. Constanţa de către M. I. Constantineanu şi colab. [8].

XIV. Genul **Meniscus** Schiödte, 1839.

48. **Meniscus catenator** Panzer ♀, 1804. 1 ♀ colectată la 24. VI. 1943, pe muntele Guţu (Măgura Sibiului).

L. c. = 10 mm; l. o. = 6 mm.

Este o specie frecventă în Transilvania, unde a fost semnalată în 5 reg. de către A. Mocsary [20] şi A. Kiss [14], [16]. M. I. Constantineanu şi C. Pisică o citează din reg. Autonomă Maghiară şi Bacău.

49. **Meniscus piceator** Thunberg ♀♂, 1822. *(Lissonota murina* Gravenhorst, 1829). 2 ♀♀ colectate la 11. V. 1947 în împrejurimile Sibiului şi 1 ♂ la 16. IV. 1947, Guşteriţa, r. Sibiu, reg. Stalin.

♀♀ L. c. = 11 mm; l. o. = 5,5 mm; ♂ L. c. = 10,25 mm.

Specia a mai fost citată în R. P. R. în reg.: Baia Mare, Oradea şi Timişoara de A. Kiss [14], [15] şi în reg. Suceava de M. I. Constantineanu [3].

50. **Meniscus plantarius** Gravenhorst ♀, 1829. 2 ♀♀ colectate la 15. IV. 1948, Turnişor, r. Sibiu; 1♀ la 19. IV. 1947 pe muntele Guţu

(Măgura Sibiului) şi 2 ♀♀ la 17. IV. 1947 şi 1. VIII. 1941, în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 10 — 12 mm; l. o. = 4 — 5,5 mm.

Ecologie necunoscută.

Răspîndire geografică. După Schmiedeknecht [23], această specie este rară şi este răspîndită în nordul şi sudul Europei, inclusiv Spania. După N. F. Meyer [19], această specie este răspîndită in Germania, Austria, R. P. Polonă, Finlanda şi Uniunea Sovietică (reg. Astrahan şi Samarsk). Nouă pentru fauna R. P. R.

51. **Meniscus impressifrons** Thomson ♀, 1889. 1 ♀ colectată la 6. VII. 1943 pe muntele Cozia, r. Rîmnicu Vîlcea, reg. Piteşti şi 1 ♀ la 19. VI. 1946 pe muntele Guţu (Măgura Sibiului), reg. Stalin.

L. c. = 12 — 13 mm; l. o. = 15 — 18 mm.

Specie foarte rară. Ea a fost citată la Cehul Silvaniei, reg. Baia Mare de către A. Kiss [17].

XV. Genul **Lissonota** Gravenhorst, 1829.

52. **Lissonota fundator** Thunberg ♀, 1822. *(Lissonota sulphurifera* Gravenhorst, 1829). 1 ♀ colectată la 20. IX. 1940, la Păltiniş, comuna Răşinari, r. Sibiu, reg. Stalin.

L. c. = 9 mm; l. o. ≐ 8,5 mm.

Această specie a mai fost citată în 2 localităţi din reg. Stalin.

53. **Lissonota cylindrator** Villers ♀, 1789. 2 ♀♀ colectate la 20 VIII. 1953 la Turnişor, r. Sibiu şi 1 ♀ la 22. VIII. 1945 în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 8 — 9 mm; l. o. = 10 — 11 mm.

La unul din exemplare, segmentul 4 abdominal este complet negru.

Specie larg răspîndită în ţara noastră, fiind citată din reg.: Baia Mare, Stalin, Oradea, Cluj, Hunedoara şi Timişoara de către A. Kiss [14], [15], [17] şi în reg.: Suceava şi Iaşi de către M. I. Constantineanu [3].

54. **Lissonota parallela** Gravenhorst ♀♂, 1829. 1 ♀ şi 2♂♂, colectaţi la 12. VIII. 1945, 15. VII. 1946 şi 20. VI. 1947, în împrejurimile Sibiului, 1 ♂ la 1. VIII. 1951 într-o grădină din Sibiu şi 1 ♂ la 12. VIII. 1953, la Turnişor, r. Sibiu, reg. Stalin.

♀ L. c. = 9,5 mm; l. o. = 10 mm.

♂♂ L. c. = 9,75 — 10 mm.

Această specie a mai fost semnalată la noi în ţară din reg.: Baia Mare, Oradea, Cluj, Stalin, Hunedora şi Timişoara de către A. Mocsary [20] şi A. Kiss [14], [15], [16] şi în reg. Suceava de către M. I. Constantineanu [2].

55. **Lissonota parallela** Grav. var. **worelli** nov. var. ♀. (Fig. 3, A, B). 1 ♀ colectată la 24. VI. 1947, în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 10 mm; l. o. = 11,5 mm.

Areola este lung pedicelată, cu pedicelul mai lung decît înălţimea areolei (fig. 3, A); pe cînd la forma tipică, areola are pedicelul mai scurt (fig. 3, B). Toracele este negru, cu 2 linii paralele pe mezonot, mult lăţite la capătul anterior. Marginea antero-dorsală a gîtului, marginile latero-inferioare ale propleurelor, calozităţile de dinaintea bazei aripilor, cîte o pată pe calozităţile de sub baza aripilor anterioare, tegulele şi rădăcina aripilor sînt galbene. Picioarele sînt roşii, cu coxele, trochanterele şi trochanterelii negri. Marginea apicală a trochanterilor şi trochanterelor este roşie. Trochanterelii anteriori sînt roşii aproape în întregime, numai baza lor este neagră. Coxele posterioare au cîte o pată galbenă pe partea dorsală, înspre bază. Am numit această varietate în cinstea d-lui Dr. Worell din Sibiu, care a colectat-o.

Tipul se află în colecţia Worell, Muzeul de istorie naturală-Bucureşti.

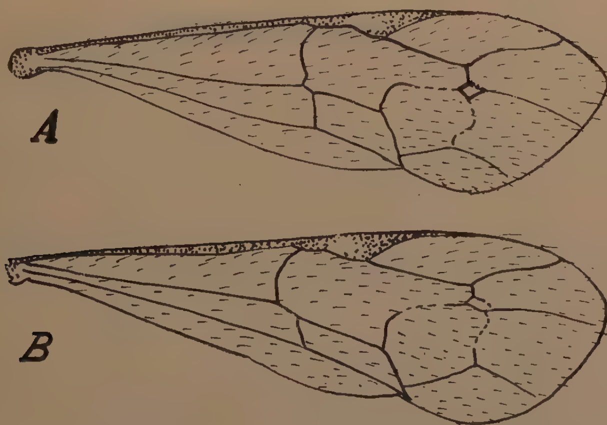


Fig. 3. — A = Aripa anterioară dreaptă de *Lissonota parallela* Grav. var. *worelli* nov. var. ♀.
B. = Aripa anterioară dreaptă de *Lissonota parallela* Grav. ♀, forma tipică. (Original).

56. **Lissonota parallela** Grav. var. **perspicillator** Gravenhorst ♀, 1829. 1 ♀, colectată la 22. VIII. 1945, în împrejurimile Sibiului şi 1 ♀ la 15. IV. 1948 la Turnişor, r. Sibiu, reg. Stalin.

Această varietate a mai fost citată la noi în ţară în reg.: Hunedoara, Stalin şi Timişoara de către A. Kiss [14], [15], [16] şi în reg. Suceava de către M. I. Constantineanu [2].

57. **Lissonota insignita** Gravenhorst ♀, 1829. 2 ♀ ♀, colectate la 8. IX. 1943, Guşteriţa, r. Sibiu; 3 ♀ ♀, la 22. VIII. 1945, în împrejurimile Sibiului; 1 ♀ la 7. IX. 1940 în Dumbrava Sibiului; 1 ♀ la 20. VIII. 1943 la Turnişor, r. Sibiu şi 1 ♀ la 4. VII. 1946 la Ocna Sibiului.

L. c. = 10 —12 mm; l. o. = 10,25 — 12,5 mm.

Această specie este destul de răspîndită în Transilvania fiind citată în 5 reg. de către A. Kiss [14], [15]. În restul ţării nu a fost semnalată decît din împrejurimile Staţiunei Zoologice marine, reg. Constanţa de către M. I. Constantineanu şi colab. [8].

58. **Lissonota clypeator** Gravenhorst ♀♂, 1829. 2 ♀♀, colectate la 12 şi 22. VIII. 1945, în împrejurimile Sibiului şi 1 ♂ la 20. IX. 1940 la Păltiniş, comuna Răşinari, r. Sibiu, reg. Stalin.

♀♀ L. c. = 8,5—9 mm; l. o. = 7 — 7,5 mm. ♂ L. c. = 7 mm.

Această specie a fost menţionată în 4 regiuni din Transilvania de către A. Kiss [16], [17] şi în reg. Bacău de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9].

59. **Lissonota irrigua** Thomson ♂, 1889. 1. ♂, colectat la 25.V.1942, în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 8 mm.

Această specie a fost citată în Transilvania din reg.: Cluj şi Stalin de către A. Kiss [15], [16], [17], [18] şi în Moldova din reg. Bacău de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9].

60. **Lissonota segmentator** Fabricius ♀, 1793. 1. ♀, colectată la 15.VII.1946, în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 6 mm; l. o. = 4,25 mm.

Citată la noi în ţară din reg.: Stalin de către A. Mocsary [20], Cluj, Hunedoara, Autonomă Maghiară şi Craiova de către A. Kiss [14], [15] şi Constanţa de către M. I. Constantineanu şi colab. [8].

61. **Lissonota deversor** Gravenhorst ♀, 1829. 1. ♀, colectată la 27.VII.1952, în Dumbrava Sibiului.

L. c. = 7 mm; l. o. = 6 mm.

Biotop. Adulţii obişnuiesc să zboare noaptea la lumină, după Morley (1908)

Răspîndire geografică. — După Dalla-Torre (1901), această specie este răspîndită în Anglia şi Germania, iar după W. Hellen (1915), a fost găsită în 2 localităţi din Finlanda. Nouă pentru fauna R.P.R.

H. Tribul *PHYTODIETINI* Cushman şi Rohwer, 1920.

XVI. Genul **Phytodietus** Gravenhorst 1829.

62. **Phytodietus geniculatus** Thomson ♀, 1877. 1. ♀. colectată la 28.V.1943, în împrejurimile Sibiului.

L. c. = 8 mm; l. o. = 2,25 mm; o. m. v. = 3,5 mm.

Citată în R.P.R. din reg.: Oradea, Baia Mare, Cluj şi Timişoara de către A. Kiss [14] şi din reg. Suceava de către M. I. Constantineanu [3],

63. **Phytodietus rufipes** Holmgren ♀, 1860. 1 ♀, colectată în iunie 1943 la Ocna Sibiului.

L. c. = 8 mm; l. o. = 3 mm; o.m.v. = 4 mm.

Citată în R.P.R. din reg. Suceava de către M. I. Constantineanu [2].
Nouă pentru fauna Transilvaniei.

I. Tribul *BANCHINI* Ashmead. 1894.

XVII. Genul **Rhynchobanchus** Kriechbaumer, 1894.

64. **Rhynchobanchus multiguttatus** Strobl ♂, 1903. 1 ♂, colectat la 4.V.1946 pe muntele Guţu (Măgura Sibiului).
L. c. = 9 mm.
Ecologie necunoscută.
Răspîndirea geografică. — Austria. Nouă pentru fauna R.P.R.

XVIII. Genul **Exetastes** Gravenhorst, 1829.

65. **Exetastes fornicator** Fabricius ♀ ♂, 1781. 3 ♀ ♀, colectate la 15.VII, 1 ♀ şi 2 ♂ ♂ la 11.VI.1946 şi 1 ♂ la 22.VI.1943, în împrejurimile Sibiului; 2 ♂ ♂ la 29.V., 1 ♂ la 16.IV, 1 ♂ la 28.V., 1 ♀ şi 2 ♂ ♂ la 16.VI.1948 la Turnişor-Sibiu; 1 ♀ la 3.VI. şi 2 ♀ ♀ la 19.VI.1946 pe muntele Guţu; 1 ♂ la 23.XII.1948 pe muntele Cozia, r. Rîmnicu Vîlcea, reg. Piteşti şi 1 ♀ la 1.VII.1954 la Carpen-Teleajen.
♀ ♀ L. c. = 11,5 — 14 mm.; l. o. = 1 — 1,25 mm. ♂ ♂ L. c. = 11 — 13 mm.
Specie frecventă în R. P. R., fiind citată din 6 reg. în Transilvania de către A. Mocsary [20] şi A. Kiss [14], [15], [16], [17], din reg. Piteşti de către G. Strobl [26], din reg. Iaşi de către M. I. Constantineanu [5] şi din reg. Autonomă Maghiară şi Bacău de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9].

66. **Exetastes illusor** Gravenhorst ♀ ♂, 1829. 1 ♀, colectată la 26.VII.1946, în împrejurimile Sibiului şi 1 ♂ la 26.VII.1946 pe muntele Cozia, r. Rîmnicu Vîlcea, reg. Piteşti.
♀ L. c. = 9,5 mm; l. o. = 0,75 mm. ♂ L.c. = 10 mm.
Citată în 6 localităţi din Transilvania de către A. Mocsary [20], A. Kiss [14], [15], [16], [17] şi M. I. Constantineanu şi colab. [2], [5], [8], [9].

67. **Exetastes illusor** Grav. var. **minor** Szépligeti ♀. 1 ♀, colectată la 14.V.1947, pe muntele Guţu (Măgura Sibiului).
L. c. = 9,5 mm; l. o. = 0,5 mm.
Această varietate este rară în R. P. R., unde a mai fost citată din reg. Autonomă Maghiară de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9].

68. **Exetastes geniculosus** Holmgren ♂, 1798. 2 ♂ ♂, colectaţi la 8.VII.1943 pe muntele Cozia, r. Rîmnicu Vîlcea, reg. Piteşti.
L. c. = 12 mm.
Ecologia necunoscută.

Răspîndire geografică. După Schmiedeknecht [25], specia se găseşte răspîndită izolat în Europa centrală şi septentrională iar Meyer [19] o citează în Uniunea Sovietică din reg. Kursk şi Sverdlovsk.

Nouă pentru fauna R.P.R.

XIX. Genul **Banchus** Fabricius, 1798.

69. **Banchus pictus** Fabricius ♀♂, 1798. 1 ♀ şi 1 ♂, colectaţi la 25.IX.1940, la Guşteriţa, r. Sibiu şi 1 ♀ şi 1 ♂ la 15.IV.1948, la Turnişor, r. Sibiu. reg. Stalin.

♀♀ L. c. = 10 mm.

♂♂ L. c. = 10 — 10,5 mm.

Specie frecventă în Transilvania, unde a fost citată din reg. Hunedoara, Stalin, Baia Mare, Cluj şi Oradea de către A. Mocsary [20] şi A. Kiss [14], [15], [16].

70. **Banchus falcatorius** Fabricius ♀♂, 1775. 1 ♀, colectată la 2.VI.1947, la Guşteriţa, r. Sibiu şi 2 ♂♂, la 19.VI.1946 şi 14.VI.1947, pe muntele Guţu (Măgura Sibiului).

♀ L. c. = 15 mm. Ovipozitorul depăşeşte foarte puţin vîrful abdomenului.

♂♂ L. c. = 12 — 15 mm.

Specie frecventă la noi în ţară, fiind citată din 6 regiuni de către A. Mocsary [20] şi A. Kiss; M. I. Constantineanu [5] a citat-o din reg. Bacău.

71. **Banchus volutatorius** Linnaeus ♀♂, 1758. 1 ♀ şi 1 ♂, colectaţi la 22.VI.1945, pe muntele Guţu (Măgura Sibiului).

♀ L. c. = 11 mm. Ovipozitorul depăşeşte foarte puţin vîrful abdomenului. ♂ L. c. = 12 mm.

A mai fost citată în R.P.R. din reg. Autonomă Maghiară şi Bacău de către M. I. Constantineanu şi C. Pisică [9].

J. Tribul *XORININI* Ashmead, 1894.

XX. Genul **Xorides** Latreille, 1809.

72. **Xorides nitens** Gravenhorst ♀, 1829. 1 ♀ colectată pe dealul Zakel, lîngă Slimnic, r. Sibiu, reg. Stalin (fără dată pe etichetă) şi cu ovipozitorul rupt.

L. c. = 20 mm.

Citată în R. P. R. din reg.: Oradea, Baia Mare, Cluj, Hunedoara, Stalin şi Timişoara de către A. Kiss [14], [15], [16].

K. Tribul *ODONTOMERINI* Cushman şi Rohwer, 1920.

XXI. Genul **Ischnocerus** Gravenhorst, 1829.

73. **Ischnocerus rusticus** Fourcroy ♀, 1785. (*Ischnocerus filicornis* Kriechbaumer, 1879). 1 ♀, colectată la 6.VII.1943, pe muntele Cozia, r. Rîmnicu Vîlcea, reg. Piteşti.

L. c. = 13 mm; l. o. = 5,25 mm; o. m. v. = 7,5 mm.
A mai fost citată în R. P. R. la Mehadia, reg. Timişoara de către A. Mocsary [20] şi în pădurea Cîrjoaia, reg. Iaşi de către M. I. Constantineanu [2].
Nouă pentru Transilvania.

74. **Ischnocerus seticornis** Kriechbaumer ♂, 1879. 1 ♂, colectat la 7.IV.1951, într-o grădină din Sibiu.
L. c. = 9,5 mm.
Citată din pădurea Cîrjoaia, reg. Iaşi de M. I. Constantineanu [2].
Nouă pentru fauna Transilvaniei.

L. Tribul *Acoenitini* Ashmead, 1894.

XXII. Genul **Mesoclistus** Főrster, 1868.

75. **Mesoclistus rufipes** Gravenhorst ♀ ♂, 1829. 3 ♀♀ şi 1 ♂, colectaţi la 28.V şi 1.VI.1943, în împrejurimile Sibiului; 1 ♀, la 10.X.1940, la Ocna Sibiului şi 2 ♀♀, la 19.VI.1946, pe muntele Guţu (Măgura Sibiului).
♀♀ L. c. = 7 — 8 mm; l. o. = 5 — 5,5 mm. Hypopigiul = 1,5 mm. ♂ L. c. = 7 mm.
Specie frecventă în R. P. R. Ea a fost citată din reg.: Cluj, Oradea, Baia Mare, Hunedoara, Stalin şi Ploieşti de către A. Kiss [14], [15], [16], [17], în reg. Iaşi şi R. S. S. Moldovenească (Orhei) de către M. I. Constantineanu [3].

76. **Mesoclistus rufipes** Grav. var. **flavomaculatus** nov. var. ♀. (fig. 4) 1 ♀, colectată la 28.V.1947, în împrejurimile Sibiului.
L. c. = 7,5 mm; l. o. = 6 mm. Hipopigiul are 1,5 mm lungime şi depăşeşte cu 0,75 mm vîrful abdomenului.
Această varietate prezintă o gropiţă în jumătatea anterioară a postpeţiolului (fig. 4, A), pe cînd la forma tipică partea dorsală a postpeţiolului este convexă uniform (fig. 4, B). Marginile interioare ale ochilor prezintă cîte o pată longitudinală galbenă, situată în dreptul bazei antenelor. Marginile exterioare ale ochilor au cîte o linie mediană gălbuie. Toracele este negru în întregime. Tegulele şi pterostigma sînt brune. Coxele anterioare sînt negre, cele mijlocii brune. Abdomenul este negru, cu articulaţiile segmentelor anterioare roşiatice. Hipopigiul este roşu, cu vîrful şi laturile bazale brune. Restul caracterelor sînt aceleaşi ca şi acele de la forma tipică.
Tipul se află în colecţia Worell, Muzeul de istorie naturală Bucureşti.

77. **Mesoclistus rufipes** Grav. var. **rufometathoracicus** nov. var. ♀. 1 ♀, colectată la 1.VI.1943, în împrejurimile Sibiului şi 1 ♀ la 19.VI.1946, pe muntele Guţu (Măgura Sibiului).
L. c. = 8 mm; l. o. = 5,75 — 6 mm; hipopigiul are 1,25 — 1,5 mm lungime.

Mandibulele au marginile anterobazale roşii. Segmentul intermediar este parţial roşu, mai cu seamă în dreptul ariilor externodentipare şi vîrful ariilor pleurale. Toate coxele sînt roşii, cele anterioare brune, mai ales spre bază. Abdomenul este negru, cu marginile posterioare ale segmentelor roşii. Hipopigiul este roşu, cu marginile superioare brun deschis.

Tipul se află în colecţia Worell, Muzeul de istorie naturală, Bucureşti.

XXIII. Genul **Phaenolobus** Förster, 1868.

78. **Pha nolobus saltans** Gravenhorst ♀ ♂, 1829. (*Acoenites saltans* Grav. 1829). 1 ♀, colectată la 26.VI.1947, în împrejurimile Sibiului şi 1 ♂, la 15.IV.1948, la Turnişor, r. Sibiu, reg. Stalin.

♀ L. c. = 9 mm; l. o. = 2 mm. ♂ L. c.=9,5 mm.

A mai fost citată în R.P.R. din reg.: Baia Mare, Cluj, Oradea şi Timişoara de către A. Mocsary [20] şi A. Kiss [14], [15], [17] şi din reg. Constanţa de către M. I. Constantineanu şi colab. [8].

XXIV. Genul **Acoenitus** Latreille, 1809.

79. **Acoenitus dubitator** Panzer ♀, 1801. 2 ♀♀, colectate, la 5.V şi 3.VI.1948 pe dealul Zakel lîngă Slimnic, r. Sibiu; 1 ♀, la 4.VI.1940, la Cristian, r. Sibiu şi 1 ♀ la 1.VIII.1941, la Păltiniş, com. Răşinari, r. Sibiu, reg. Stalin.

L. c. = 11 — 13 mm; l. o. = 9 — 10,5 mm.

Specie destul de răspîndită în Transilvania, fiind citată din reg.: Oradea, Cluj, Hunedoara, Stalin şi Timişoara de către A. Mocsary [20] şi A. Kiss [14], [15], [16].

80. **Acoenitus dubitator** Panz var. **nigriventris** nov. var. ♂. 1 ♂, colectat la 1.VIII.1941, la Păltiniş, com. Răşinari, r. Sibiu, reg. Stalin.

L. c. = 11 mm.

Această varietate are abdomenul negru în întregime, pe cînd la forma tipică segmentele 2—3—4 şi marginea posterioară a segmentului 1 sînt roşii. Schmiedeknecht [22] a descris ♀ şi ♂ acestei varietăţi, dar nu a numit-o.

Tipul se află în colecţia Worell, Muzeul de istorie naturală Bucureşti.

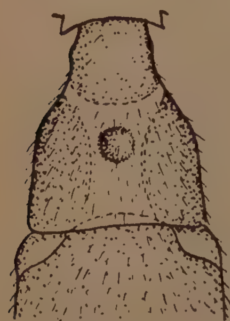




Fig. 4. — A = Primul segment abdominal de *Mesoclistus rufipes* Grav. var. *flavomaculatus* nov. var. ♀, văzut pe partea dorsală.
B = Primul segment abdominal de *Mesoclistus rufipes* Grav. ♀, forma tipică, văzut pe partea dorsală. (Original).

XXV. Genul **Coloecentrus** Gravenhorst, 1829.

81. **Coloecentrus excitator** Poda ♀, 1761. 2 ♀♀, colectate la 26.IX.1943 şi 14.V.1947 pe muntele Guţu (Măgura Sibiului).

L. c. = 21,5 — 25 mm; l. o. = 22 — 25 mm.

Această specie este rară în R. P. R. A fost citată din reg.: Cluj şi Timişoara de către A. Mocsary [20] şi reg. Hunedoara şi Piteşti de către A. Kiss [15] şi G. Strobl [26].

Concluzii

În această lucrare menţionez 81 specii şi varietăţi de Ichneumonide, subfamilia *Pimplinae* Cresson, din colecţia „Dr. Worell", ce aparţine actualmente Muzeului Naţional de istorie naturală „Gr. Antipa" din Bucureşti.

Materialul a fost colectat de către Dr. Worell în r. Sibiu, reg. Stalin şi numai puţine specii în alte regiuni ale ţării.

Din aceste 81 specii şi varietăţi de Pimpline, următoarele 8 varietăţi sînt noi pentru ştiinţă. 1. *Apechthis compunctor* L. var. *flavoscutellata* ♂, 2. *Glypta thomsoni* Strobl. var. *nigricoxis* ♀, 3. *Procinetus decimator* Grav. var. *interstitialis* ♂, 4. *Pr. decimator* Grav. var. *postfurcalis* ♂, 5. *Lissonota parallela* Grav. var. *worelli* ♀, 6. *Mesoclistus rufipes* Grav. var. *flavomaculatus* ♀, 7. *M. rufipes* Grav. var. *rufometathoracicus* ♀ şi 8. *Acoenitus dubitator* Panz. var. *nigriventris* ♂.

Următoarele 9 specii şi varietăţi sînt noi pentru fauna R. P. R.: 1. *Pimpla turionellae* L. var. *rufitibia* Morl. ♀, 2. *Epiurus arundinator* F. var. *similis* Bridg. ♀, 3. *E. brevicornis* Grav. var. 3. Holmgr. ♀, 4. *Rhyssa approximator* F. var. *maculicoxis* Kriechb. ♀, 5. *Glypta macrura* Haberm. ♀, 6. *Meniscus plantarius* Grav. ♀, 7. *Lissonota deversor* Grav. ♀, 8. *Rhynchobanchus multiguttatus* Strobl. ♂ şi 9. *Exetastes geniculosus* Holmgr. ♂.

Următoarele 5 specii sînt noi pentru fauna Transilvaniei: 1. *Epiurus lativentris* Ulbr. ♀, 2. *Glypta longicauda* Hartig ♀, 3. *Phytodietus rufipes* Holmgr. ♀, 4. *Ischnocerus rusticus* Fourcr. ♀ şi *I. seticornis* Kriechb. ♂.

Din celelalte specii şi varietăţi, 16 nu au fost citate încă în Moldo-Valachia.

Această lucrare este importantă din punct de vedere sistematic prin descrierea de forme noi pentru ştiinţă şi biologie, prin studiul variaţiilor din sînul Ichneumonidelor şi din punct de vedere zoogeografic prin studierea răspîndirii geografice a Ichneumonidelor în R. P. R.

ИХНЕВМОНИДЫ ИЗ НАЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЯ ЕСТЕСТВЕННО И ИСТОРИИ „ГРИГОРИЙ АНТИПА", БУХАРЕСТ. ПОДСЕМЕЙСТВО *Pimplinae* Cresson (КОЛЛЕКЦИЙ Д-ра ВОРЕЛЛЯ, СИБИУ)

Краткое содержание

В этой работе перечисленны 81 вид и разновидности наездников, подсемейство *Pimplinae* Cresson из колекции Д-ра Ворелля принадлежащей в настоящее время Естественно-историческому музею „Григорий Антипа" в Бухаресте.

Большое количество этих видов и разновидностей были собраны из района Сибиу, Сталинской области и только немногие виды из них были собраны из других областей страны, например: район Рымнику Вылчя в области Питешти, из района Оршова, области Тимишоара, из района Пятра-Нямц, области Вакэу и из района Негру-Водэ, области Констанца.

Из этих 81 видов и разновидностей принадлежащих подсемейству *Pimplinae,* следующие 8 разновидностей являются новыми для науки: 1) *Apechthis compunctor* L. var. *flavoscutellata* ♂; 2) *Glypta thomsoni* Str. var. *nigricoxis* ♀; 3) *Procinetus decimator* Grav. var. *interstitialis* ♂; 4) *Pr. decimator* Grav. var. *postfurcalis* ♂; 5) *Lissonota parallela* Grav. var. *worelli* ♀; 6) *Mesoclistus rufipes* Grav. var. *flavomaculatus* ♀; 7) *M. rufipes* Grav. var. *rufometathoracicus* ♀ и 8) *Acoenitus dubitator* Panz. var. *nigriventris* ♂.

Следующие 9 видов и разновидностей являются новыми для фауны РНР: 1) *Pimpla turionellae* L. var. *rufitibia* Morl. ♀; 2) *Epiurus arundinator* F. var. *similis* Bridgm. ♀; 3) *E. brevicornis* Grav. var. *3* Holmg. ♀; 4) *Rhyssa approximator* F. var. *maculicoxis* Kriechb. ♀; 5) *Glypta macrura* Haberm. ♀; 6) *Meniscus plantarius* Grav. ♀; 7) *Lissonota deversor* Grav. ♀; 8) *Rhynchobanchus multiguttatus* Str. ♂ и 9) *Exetastes geniculosus* Holmgr. ♂.

Следующие 5 видов являются новыми для фауны Трансилвании: 1) *Epiurus lativentris* Ulbr. ♀; 2) *Glypta longicauda* Htg. ♀; 3) *Phytodietus rufipes* Holmgr. ♀; 4) *Ischnocerus rusticus* Fourcr. ♀ и 5) *Ischnocerus seticornis* Kriechb. ♂.

Из остальных видов и разновидностей 16 еще не были упомянуты для фауны Молдо-Валахии.

Эта работа представляет значение с систематической точки зрения, благодаря описаниям новых форм для науки, ис биологической точки зрения благодаря описанию внутривидовых вариаций семейства ихневмонидов. Кроме того, работа имеет значение для более точного установления ареалов географического распространения многих видов ихневмонидов на территории РНР.

Объяснение рисунков

Рис. 1.— *Apechthis compunctor* L. var. *flavoscutellata* nov. var. ♂.
A = Задний конец брюшка, с боковой стороны
B = Задний конец брюшка, с брюшной стороны. (Ориг.).

Рис. 2.— A = Првое переднее крыло у *Procinetus decimator* Grav. ♂.
B = Правое переднее крыло у *Procinetus decimator* Grav. var. *interstitialis* nov. var. ♂.
C = Правое переднее крыло у *Procinetus decimator* Grav. var. *postfurcalis* nov. var. ♂. (Ориг).

Рис. 3.— A = Правое переднее крыло у *Lissonota parallela* Grav. var. *worelli* nov. var. ♀
B = Правое переднее крыло у *Lissonota parallela* Grav. ♀ типичная форма. (Ориг).

Рис. 4.— A. = Первый сегмент брюшка у *Mesoclistus rufipes* Grav. var. *flavomaculatus* nov. var. ♀ со спинной стороны.
B = Первый сегмент брюшка у *Mesoclistus rufipes* Grav. ♀ типичная форма со спинной стороны. (Ориг).

ICHNEUMONIDES DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE „GRIGORE ANTIPA" DE BUCAREST. SOUS-FAMILLE PIMPLINAE CRESSON

(La Collection du Dr. Worell — Sibiu)

Résumé

L'auteur mentionne 81 espèces et variétés d'Ichneumonides de la Collection „Dr. Worell", qui appartient maintenant au Muséum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa" de Bucarest.

Ces espèces et variétés ont été collectées en grande majorité dans l'arrondissement de Sibiu, région Stalin, et seulement un très petit nombre dans d'autres régions du pays, à savoir: 1. l'arrondissement de Rîmnicu Vîlcea, région de Piteşti, 2. l'arrondissement de Orşova, région de Timişoara, 3. l'arrondissement de Piatra-Neamţ, région de Bacău et 4. l'arrondissement de Negru-Vodă, région de Constanţa.

De ces 81 espèces et variétés, qui appartiennent à la sous-famille *Pimplinae* Cresson, les 8 variétés suivantes sont nouvelles pour la science: 1. *Apechthis compunctor* L. var. *flavoscutellata* ♂, 2. *Glypta thomsoni* Str. var. *nigricoxis* ♀, 3. *Procinetus decimator* Grav. var. *interstitialis* ♂, 4. *Pr. decimator* Grav. var. *postfurcalis* ♂, 5. *Lissonota parallela* Grav. var. *worelli* ♀, 6. *Mesoclistus rufipes* Grav. var. *flavomaculatus* ♀, 7. *M. rufipes* Grav. var. *rufometathoracicus* ♀ et 8. *Acoenitus dubitator* Panz. var. *nigriventris* ♂.

Les neuf espèces et variétés suvantes sont nouvelles pour la faune de la R.P.R. 1) *Pimpla turionellae* L. var. *rufitibia* Morl., 2) *Epiurus arundinator* F. var. *similis* Bridgm. ♀, 3) *E. brevicornis* Grav. var. *3* Holmgr. ♀, 4. *Rhyssa approximator* F. var. *maculicoxis* Kriechb. 5. *Glypta macrura* Haberm. ♀, 6. *Meniscus plantarius* Grav. ♀, 7. *Lissonota deversor* Grav. ♀, 8. *Rhynchobanchus multiguttatus* Str. ♂ et 9. *Exetastes geniculosus* Holmgr. ♂.

Les cinq espèces suivantes sont nouvelles pour la faune de la Transylvanie: 1. *Epiurus lativentris* Ulbr. ♀, 2. *Glypta longicauda* Htg, ♀, 3. *Phytodietus rufipes* Holmgr. ♀, 4. *Ischnocerus rusticus* Fourcr. ♀ et 5. *I. seticornis* Kriechb. ♂.

16 espèces et variétés n'ont pas été citées jusqu'à présent dans la Moldo-Valachie.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1 — *Apechthis compunctor* L. var. *flavoscutellata* nov. var. ♂; A = L'extrémité postérieur de l'abdomen, vu du côté latéral. ; B = L'extrémité postérieure de l'abdomen, vu du côté ventral. (Original).

Fig. 2 — A = L'aile antérieure droite de *Procinetus decimator* Grav. ♂. B = L'aile antérieure droite de *Procinetus decimator* Grav. var. *interstitialis* nov. var. ♂ C = L'aile antérieure droite de *Procinetus decimator* Grav. var. *postfurcalis* nov. var. ♂. (Original).

Fig. 3 — A = L'aile antérieure droite de *Lissonota parallela* Grav. var. *worelli* nov. var. ♀. B = L'aile antérieure droite de *Lissonota parallela* Grav. ♀, la forme typique. (Original).

Fig. 4 — A = Le premier segment de l'abdomen de *Mesoclistus rufipes* Grav. var. *flavomaculatus* nov. var. ♀, vu du côté dorsal. B = Le premier segment de l'abdomen de *Mesoclistus rufipes* Grav. ♀, forme typique, vu du côte dorsal. (Original).

BIBLIOGRAFIE

1. Constantineanu M. I. — *Contribution à la faune ichneumonologique de la Roumanie*, Ann. Sc. Univ. Jassy, XIV, Iaşi, 1927, pp. 511–524.
2. — *Nouvelle contribution à la faune ichneumonologique de la Roumanie*, Idem, XV, pp. 213–2!7.
3. — *Contributions à l'étude des Ichneumonides en Roumanie*, Idem, XV, Iaşi, 1929, pp. 387-648
4. — *Cas d'anomalies chez quelques espèces d'Ichneumonides*, Arch. Zool. exper. et. gén. LXXII (vol. jub.), Paris, 1932, pp. 69–79.
5. — *Sixième contribution à la faune ichneumonologique de la Roumanie, Subfamilia Ophioninae Cresson.* (2-ème suite), Ann. Sc. Univ. Jassy, XXV, Iaşi, 1938, pp. 213–239.
6. — *Faune ichneumonologique du district de Hunedoara, Roumanie (Subfamilia Ophioninae Cresson).* Bull. Sect. Sc. Acad. Roumaine, XXIX, Bucureşti, 1946, pp. 179–202.
7. — *Molia frunzelor de prun (Hyponomeuta padella L.) şi insectele parazite, care o atacă în R.P.R. (Ichneumonidae şi Tachinidae)*, Rev. Univ. şi Inst. Politehnic Iaşi, I, Bacău, 1954, pp. 219–228.
8. Constantineanu M. I., Ciochia Victor, Andriescu Ionel şi Pisică Constantin — *Contributions à l'étude des Ichneumonides de la Dobroudja. Sous-Famille des Pimplinae Cresson, 1887*, An. St. Univ. Iaşi. (sub tipar). *Pimpline noi pentru R. P. R.* (sub tipar).
9. Constantineanu M. I. şi Pisică C. — *Contributions à l'étude des Ichneumonides de la R,P.R. — Sousfamille Pimplinae Cresson de la Vallée du Bicaz.* An. Şt. Univ. Iaşi. (sub tipar).
10. Dalla Torre C. G. de — *Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus*, III, pars I; Lipsiae, 1901.
11. Habermehl H. — *Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Ichneumonidenfauna. 2. Unterfam. Pimplinae.* Zeitschr. wiss. Insektenbiol., XII, Berlin, 1917. pp. 115–117; pp. 161–168; pp. 226–234; pp. 306–316,
12. — Hellen W. — *Beiträge zur Kenntnis der Ichneumoniden Finlands, I. Subfamilie Pimplinae*, Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, XL, Helsingfors, 1915 nr. 6 (pp. 1–89 a extrasului).
13. Holmgren A. E. — *Försök till uppställning och beskrifning of sveriges Ichneumonider. Tredje Serien. Fam. Pimplariae*, H. Vet. Acad. Handl., Stockholm, 1860 III, pp. 1–76.
14. Kiss A. — *Beiträge zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden — (Schlupfwespen) - Fauna*, Verh, Mitt. sieb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt, LXXII-LXXIV, Sibiu, 1922–1924, pp. 32–145.
15. — *Zweiter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden - (Schlupfwespen) - Fauna*, Idem, LXXV-LXXVI, Sibiu, 1925—1926 pp. 74–120.
16. — *Dritter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Icnneumoniden - (Schlupfwespen) - Fauna*, Idem, LXXIX-LXXX, Sibiu, 1929–1930 pp. 89–144.
17. — *Vierter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden - (Schlupfwespen) - Fauna*, Idem, LXXXI-LXXXII, Sibiu, 1931–1932 pp. 43–65.

18. — *Ichneumoniden aus der Sammlung des ungarischen National Museums*, Ann. Mus. Nation Hungarici, XXIV, p. 237–286, Budapesta, 1926.
19. Мейер Н. Ф., Паразитические перепончатокрылые *Сем. Ichneumonidae* СССР и сопредельных стран. Вып. III Подсемейство *Pimplinae*, Ленинград, 1934.
20. Mocsáry A. — *Hymenoptera, Familia Ichneumonidae*, Fauna Regni Hungariae. Animalium Hungariae hucusque cognitorum enumeratio systematica, Budapesta, 1918
21. Ratzeburg J. T. C. — *Die Ichneumonen der Forstinsekten in entomologischer und forstlicher Beziehung*, Zweiter Band, Berlin, 1848.
22. Schmiedeknecht O. — *Opuscula Ichneumonologica, III. Band (Fasc. XIII–XVIII). Pimplinae*, Blankenburg i. Thür., 1906–1908.
23. — *Opuscula Ichneumonologica, IV. Band (Fasc. XVIII–XXIX) Ophioninae*, Blankenburg i. Thür., 1908–1911.
24. — *Die Ichneumonidengattung Pimpla F.*, Zeitschr. Angew. Entomologie, I, Berlin, 1914, pp. 393–478.
25. — *Opuscula Ichneumonologica, Supplement – Band.* Neubearbeitungen, Fasc. XVIII–XXIII, Blankenburg i. Thür., 1933–1935.
26. Strobl P. G. — *Hymenopteren aus Ungarn und Siebenbürgen*, Verh. Mitt. sieb. Ver. Naturwiss. zu Hermannstadt, I. Sibiu, 1900 pp, 43–79.
27. — *Ichneumoniden Steiermarks (und der Nachbarländer), III. Fam. Pimplariae.* Mitt. Naturwiss. Ver. für Steiermark, Graz, 1901.
28. Thomson C. G. — *Bidrag till kännedom om Sveriges Pimpler*, Opuscula Entomologica, VIII, Trellevorg, 1877.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958) Fasc. 1

CONTRIBUŢIE LA CUNOAŞTEREA GENULUI HYALOMMA (ACARI, IXODOIDEA) ÎN R. P. R.

DE

Z. FEIDER, C. RAUBACH şi I. MIRONESCU

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

Pînă în prezent au fost citate în R. P. R. două specii ale genului *Hyalomma*, *Hyalomma plumbeum plumbeum* (Panzer) 1795 şi *Hyaloma aegyptium* (L.) 1758.

Prima specie a fost citată la noi în ţară de L. G. Neumann (1911) [7], V. Pîrvulescu (1940) [9], A. Oprescu (1950), L. Georgescu, A. Brătescu şi A. Ciolca (1954—55) [4], [5], C. Raubach (1955) [11], C. Cernăianu (1957) [1] şi de Z. Feider, C. Raubach, I. Mironescu (1958).

H. aegyptium a fost citată la noi de către L. G. Neumann (1911), G. Senevet (1937) şi de Z. Feider, C. Raubach, I. Mironescu (1958).

În ceea ce priveşte distribuţia geografică a speciei *H. plumbeum plumbeum*, A. Oprescu [8] a dat prima hartă a răspîndirii în ţară în raport cu izoterma anuală de 10° C, arătînd că specia este răspîndită la sud de această izotermă. Z. Feider, C. Raubach şi I. Mironescu [3] au confirmat distribuţia geografică, în raport cu această izotermă, precizînd că unele localităţi se pot găsi şi în partea de nord a acesteia.

În lucrarea prezentă se completează distribuţia geografică a speciei *H. plumbeum plumbeum*, cu indicarea de noi localităţi, se dă harta răspîndirii în Dobrogea a speciei *H. aegyptium* şi se citează pentru prima dată în fauna R. P. R. *H. detritum* (Schulze) 1919.

În acelaşi timp se dau date asupra dinamicii lunare a celor două sexe de *H. plumbeum plumbeum* şi *H. aegyptium* cu indicarea gazdelor şi cîteva observaţii morfologice la cele 3 specii.

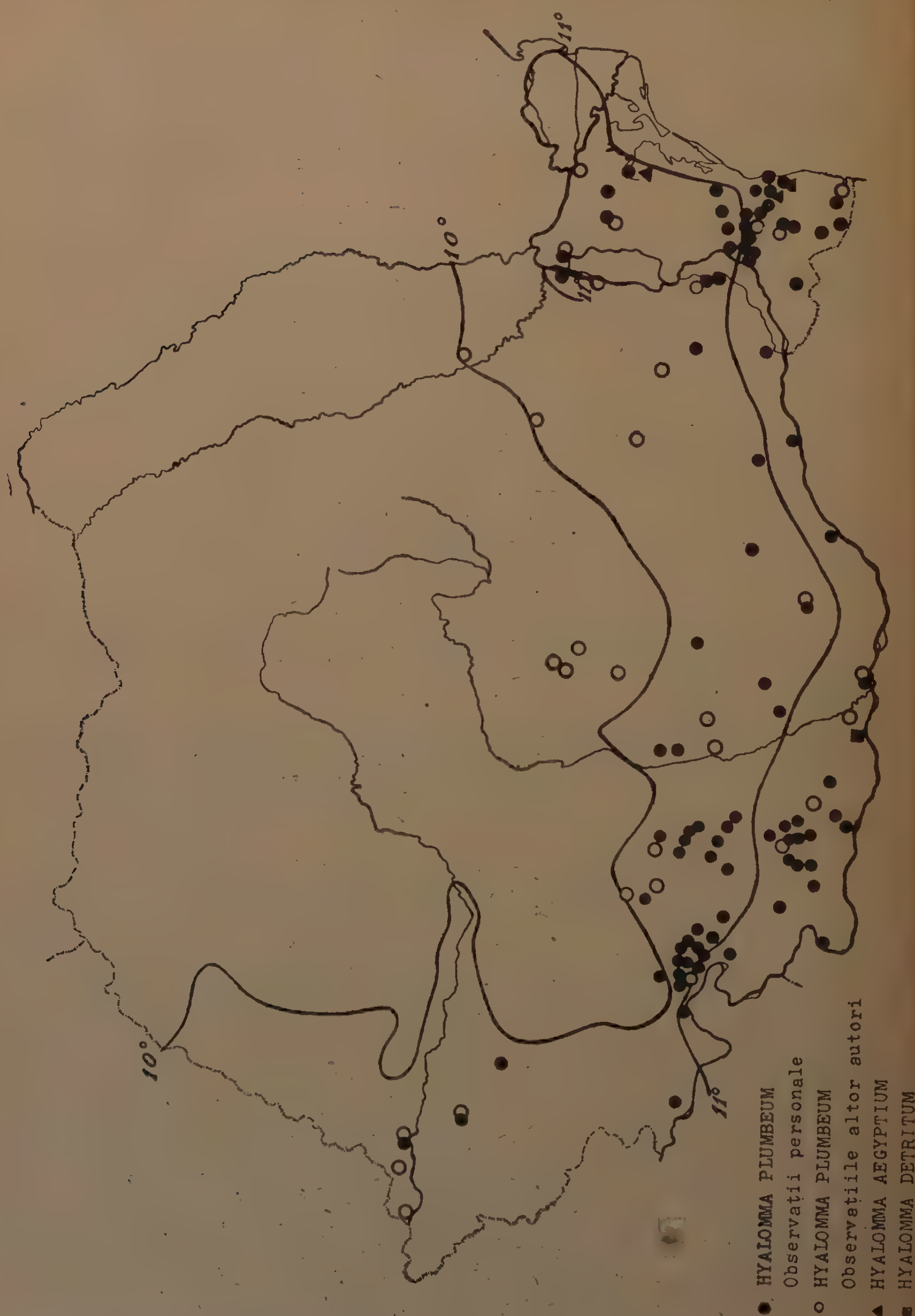


Fig. 1 — Harta repartiției geografice a celor 3 specii de *Hyalomma*.

A. Răspîndirea geografică

1. *Hyalomma plumbeum plumbeum* (Panzer) 1795. Din această specie au fost studiate 1346 exemplare, 743 masculi şi 603 femele, provenite din 123 colecţii adunate din 92 localităţi cuprinse în 39 raioane şi 6 regiuni.

Distribuţia geografică a speciei este indicată în hartă (fig. 1). Se observă că în marea majoritate, specia este răspîndită la sud şi vest de izoterma anuală de 10° C.

2. *Hyalomma aegyptium* (L.) 1758. Din această specie au fost examinate 134 exemplare adulte, 85 masculi şi 49 femele, plus un mare număr de nimfe şi larve colectate din 3 localităţi din regiunea Constanţa.

Răspîndirea lor geografică este indicată în hartă (fig. 1).

3. *Hyalomma detritum* (Schulze) 1919. În afară de aceste două specii cunoscute de multă vreme, noi cităm pentru prima dată pe *Hyalomma detritum*, găsită în regiunea Craiova pe malul Dunării la Corabia, în număr de 14 exemplare, 9 masculi şi 5 femele, parazite pe bovine.

Specia este răspîndită la noi în ţară, la sud de izoterma anuală de 11° C [14].

Specia este citată în Bulgaria de Pavlov (1943) şi Drenski (1955) [2] şi în Iugoslavia de Osvald (1935). Pomeranţev [10] o citează în Balcani, Turcia, Asia Mică, Transcaucazia şi Turchestan. Prezenţa ei la nord de Dunăre indică punctul cel mai nordic din partea vestică a ariei de răspîndire.

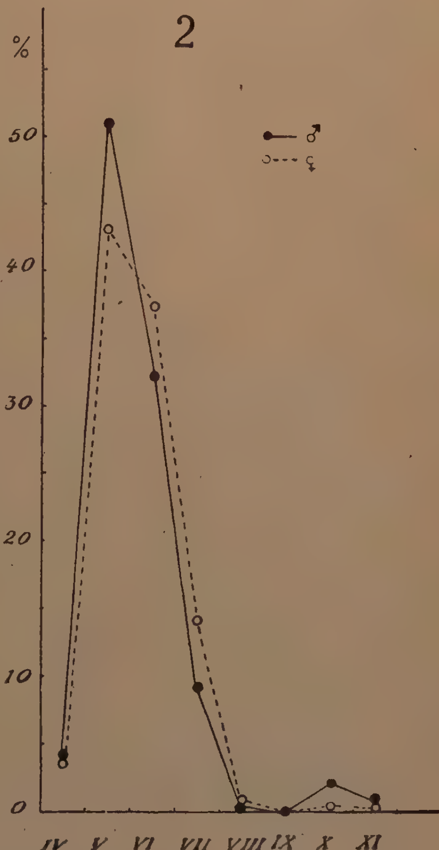


Fig. 2 Graficul dinamicii anuale a celor două sexe la *Hyalomma plumbeum plumbeum*

B. Dinamica lunară

Hyalomma plumbeum plumbeum, în stare adultă, se găseşte pe animale domestice începînd din aprilie pînă în noiembrie.

Dinamica lunară a celor două sexe este indicată în fig. 2. Din aceasta reiese că masculii sînt mai numeroşi decît femelele în primele şi ultimele luni ale anului. În lunile iunie, iulie şi august, procentul femelelor este mai crescut decît al masculilor. Numărul anual total de masculi (55,24%) depăşeşte pe cel al femelelor (44,76%).

Hyalomma aegyptium e parazit cu o singură gazdă. În stare adultă parazită pe *Testudo graeca*, femela din aprilie pînă în iunie, iar masculul din aprilie pînă în noiembrie (fig. 3), iar ca nimfă şi larvă din iunie pînă în august.

Ca şi la specia precedentă, în primele luni ale anului, numărul masculilor este mai mare decît cel al femelelor, iar în lunile iunie şi iulie, numărul femelelor este mai ridicat. La fel numărul total anual de masculi (63,43%) depăşeşte pe cel al femelelor (36,57%).

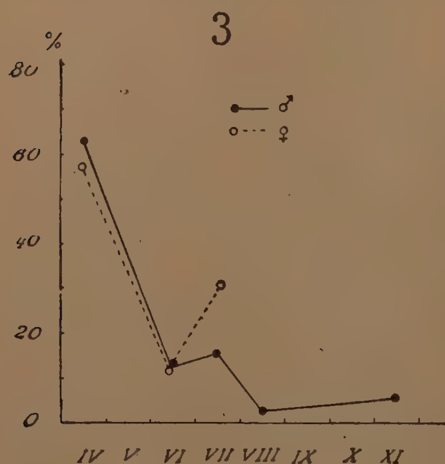


Fig. 3 — Graficul dinamicii anuale a celor 2 sexe la *Hyalomma aegyptium*.

Hyalomma detritum, după datele autorilor, atinge maximum de dezvoltare în luna iulie şi tocmai în această perioadă (3 iulie 1952) am găsit-o la noi.

C. Gazde

Hyalomma plumbeum plumbeum a fost găsită parazitînd pe animale domestice în ordinea descrescîndă a frecvenţei, bovine (53,18%), cabaline (26,98%), ovine (19,05%) şi porcine (0,79). Am găsit exemplare libere în natură în aprilie şi iunie.

Hyalomma aegyptium, după observaţiile noastre, parazitează exclusiv broasca ţestoasă de uscat *Testudo graeca*. Deşi am examinat 123 de colecţii de *H. plumbeum plumbeum* adunate de la animale domestice, n-am putut găsi niciodată între ele *H. aegiptium*. Observaţiile lui Senevet [12] că *H. aegyptium* parazitează boul şi cîinele, iar cele ale lui Pomeranţev, că parazitează măgarul, cîinele şi popîndăul, n-au putut fi verificate la noi.

D. Observaţii asupra caracterelor morfologice

În legătură cu determinarea celor 3 specii de *Hyalomma*, prezentăm unele date privind scuturile dorsale la mascul şi femelă, scuturile din regiunea anală la mascul, peritremele la cele două sexe şi ariile poroase la femelă.

1. *Hyalomma aegyptium* (fig. 4) se distinge uşor de celelalte două specii prin forma coxelor de perechea I, care sînt mici şi au cîte un spin mic îndoit în afară. La mascul scutul dorsal este mat, de culoare brună-cenuşie, cu punctaţii mari, rare, egale şi bine delimitate. Festoanele sînt regulate, iar parma are înfăţişarea unui feston obişnuit. Scuturile adanale sînt late, fiind reprezentate numai prin porţiunea posterinară a celorlalte specii. Peritrema este piriformă, cu gîtul curbat în semicerc.

Femela prezintă scutul dorsal cordiform, cu un contur fără sinuozități. Suprafața scutului e netedă, iar punctațiile au același caracter ca și la mascul. Aria poroasă este îndreptată oblic dinapoi înainte și dinspre linia mediană spre margini, avînd forma de lămîie. Peritrema este alun-

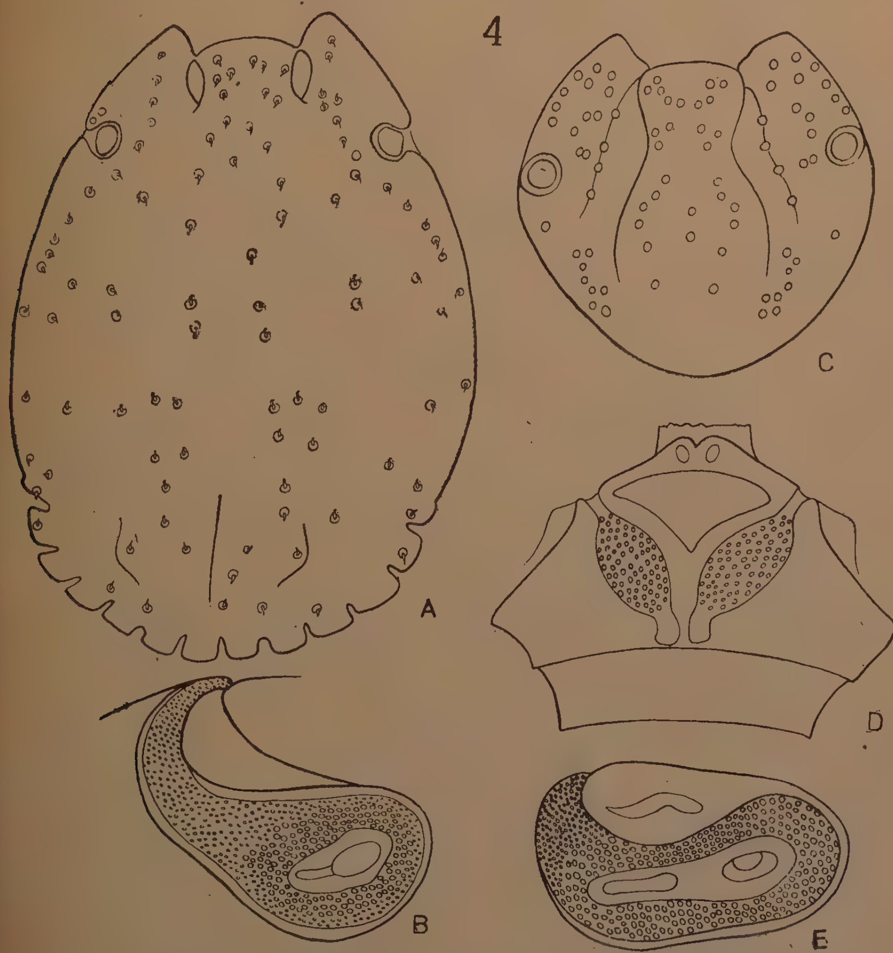


Fig. 4 — *Hyalomma aegyptium*. A. B =mascul. A=scutul dorsal. B=peritrema. C. D. E.=femelă. C=scut dorsal, D=ariile poroase, E=peritrema.

gită cu marginile paralele și vîrful brusc curbat. Stigma este îngustă și se întinde pînă la baza apendicelui dorsal.

2. *Hyalomma plumbeum plumbeum* prezintă o variabilitate individuală mare în ceea ce privește forma scuturilor, dispoziția parmei, numărul și dispoziția punctațiilor.

Masculul (fig. 5) prezintă un scut de culoare neagră lucioasă, cu două feluri de punctaţii, mari şi mici, neregulat distribuite. Şanţul median posterior este bine marcat. Parma prezintă aspecte variate. Uneori

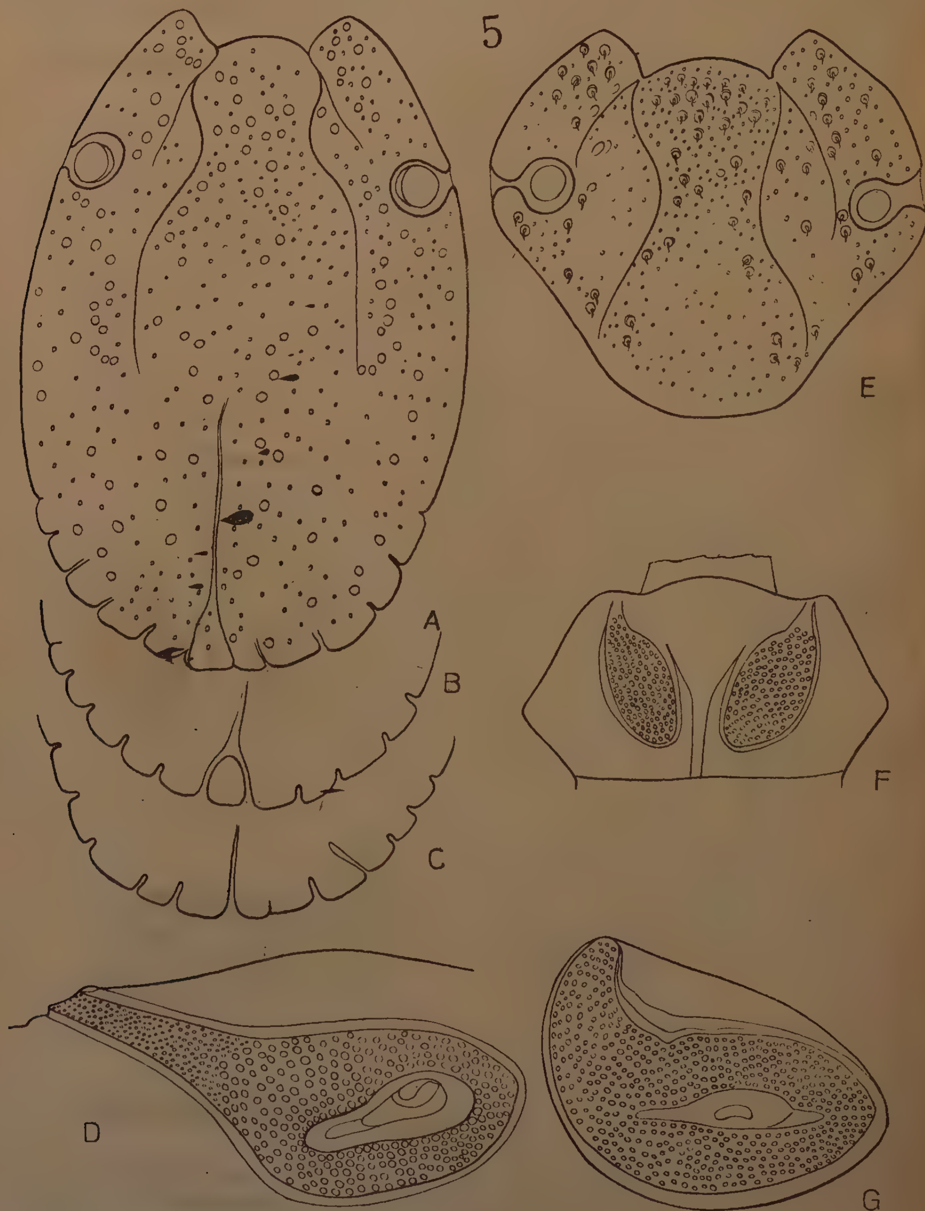


Fig. 5 — *Hyalomma plumbeum plumbeum*. A. B. C. D. = mascul. A = scutul dorsal, B. C. = marginea posterioară a scutului cu parma, D. = peritrema. E. F. G. = femela. E = scutul dorsal, F = ariile poroase, G = peritrema.

este simetrică, fiind izolată ca o insulă sau unită cu şanţul median în forma unei peninsule. Alteori este unită cu festoanele vecine şi apare ca un apendice al acestui feston, ori este aproape contopită cu acesta. Scuturile adanale sînt bine dezvoltate şi sensibil mai late în partea lor posterioară. Peritrema, ovală la bază, prezintă un apendice dorsal lung şi rectiliniu.

Femela (fig. 5) prezintă o mare variabilitate a scuturilor, atît în

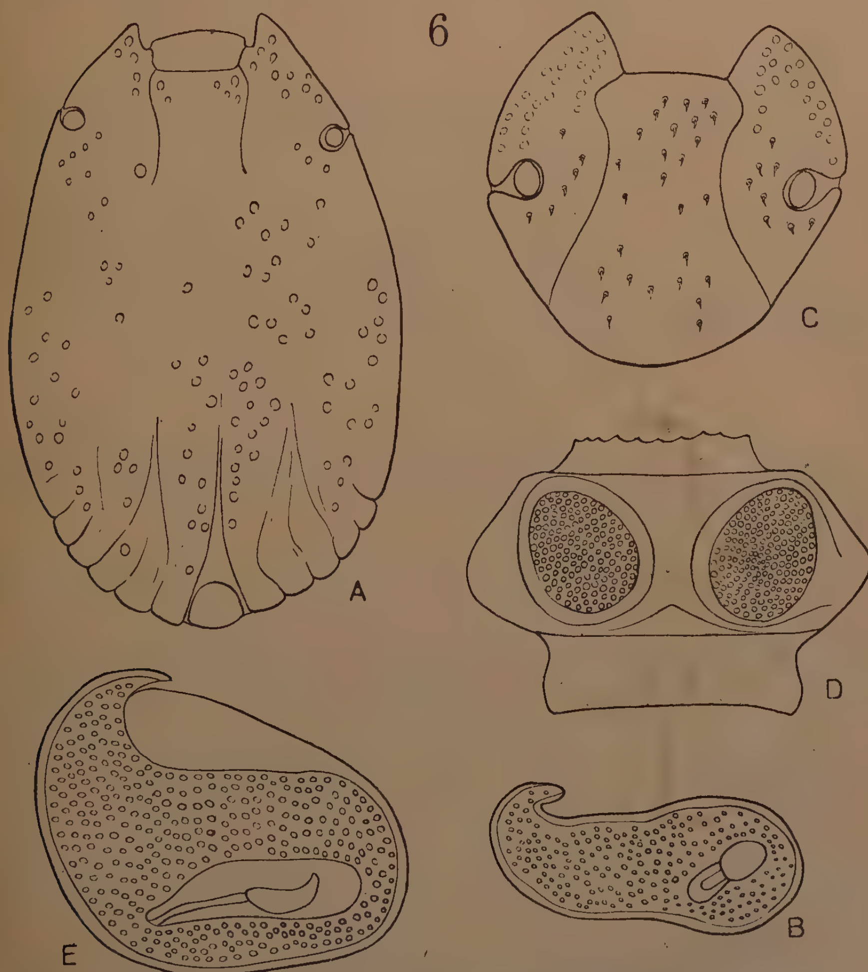


Fig. 6 — *Hyalommo detritum*. A. B. =mascul. A=scut dorsal, B=peritrema. C. D. E.=femela. C=scut dorsal, D=ariile poroase, E=peritrema.

ceea ce priveşte forma generală, conturul marginii şi al extremităţii posterioare, cît şi în privinţa numărului, formei şi dispoziţiei punctaţiilor mari şi ale celor mici. Caracteristic pentru forma scutului sînt scobiturile

marginii postero-laterale. Ariile poroase sînt oviforme şi se îndreaptă oblic, înainte şi în afară, terminîndu-se anterior cu o extremitate subţiată. Peritremele sînt masive, cu un apendice relativ scurt, lat, îndoit cu 90°.

3. *Hyalomma detritum.* Masculul (fig. 6) prezintă un scut oval, mai lat sau mai îngust, cu punctaţie rară. Parma este mare, distinctă de festoane şi contrastează prin aceasta cu parma speciilor precedente. Scuturile adanale sînt mai alungite şi ceva mai late în partea posterioară decît în cea anterioară. Peritrema alungită prezintă un apendice dorsal scurt, curbat brusc.

Femela (fig. 6) prezintă un scut cordiform ceva mai alungit decît lat, amintind conturul unui fruct de fragă, cu jumătatea posterioară ceva mai ascuţită decît la *Hyalomma aegyptium.* Şanţul circular care înconjoară ochiul se deschide printr-un uluc îngust pe marginea scutului, spre deosebire de celelalte specii, unde ulucul este larg. Ariile poroase sînt mari, oviforme şi diverg în partea anterioară. La celelalte două specii ariile poroase sînt mult mai înguste şi ascuţite fie la un capăt, fie la ambele capete. Peritremele, foarte mult dezvoltate, prezintă extremitatea anterioară mult lăţită. Apendicele este scurt, gros, curbat cu 180° şi cu vîrful ascuţit.

Concluzii

Genul *Hyalomma* este distribuit în R. P. R., la sud de izoterma anuală de 10° C. *Hyalomma detritum* se găseşte, ca şi *Boophilus calcaratus*, la sud de izoterma anuală de 11° C.

La speciile *Hyalomma plumbeum plumbeum* şi *Hyalomma aegyptium*, numărul total de masculi depăşeşte pe cel al femelelor, îndeosebi la începutul şi sfîrşitul perioadei calde.

Hyalomma plumbeum plumbeum şi *Hyalomma detritum* parazitează în stare adultă animalele domestice şi prin aceasta au o importanţă epi-zootologică. *Hyalomma aegyptium* parazitează numai pe *Testudo graeca.*

Cu toată variabilitatea mare a speciei, *Hyalomma plumbeum plumbeum* se distinge uşor de celelalte specii din R. P. R. prin forma scutului, a peritremelor la cele două sexe, prin forma scuturilor adanale la masculi şi prin forma ariilor poroase la femelă.

ВКЛАД В ИЗУЧЕНИЕ РОДА *HYALOMMA* (*ACARINA, IXODOIDEA*) В РНР

Краткое содержание

Авторы изучили 1346 особей вида **Hyalomma plumbeum plumbeum** из 92 местонахождений и большое число экземпляров **Hyalomma aegypticum.** Они устанавливают географическое распространение этих видов в связи с годовой изотермой +10°Ц. Они упоминают впервые вид **Hyalomma detritum,** который в РНР распространен на юг от изотермической линии +10°Ц в Ольтении на берегу Дуная.

Дается годовое движение численности для обоих полов у **Hyalomma plumbeum** и у **H. aegypticum.**

Упоминаются хозяева для всех этих 3 видов паразитов в РНР.

Подчеркнув вариацию вида **Hyalomma plumbeum plumbeum,** авторы выводят заключение и относительно морфологических признаков которые дают возможность определения всех 3 видов рода **Hyalomma** в РНР.

Объяснение рисунков

Рис. 1 — Карта географического распространения для трех видов рода *Hyalomma.*
Рис. 2 — График годового динамизма для обоих полов у **Hyalomma plumbeum plumbeum.**
Рис. 3 — График годового динамизма для обоих полов у **Hyalomma aegypticum.**
Рис. 4 — **Hyalomma aegypticum. A. B.** = самец; **A** = спинной щиток; **B** = **peritrema;** **C. D. E.** = самка; **C** = спинной щиток; **D** = перистые арии, **E** = **peritrema.**
Рис. 5 — **Hyalomma plumbeum plumbeum. A. B. C. D.** = самец. **A** = спинной щиток; **B. C.** = передняя сторона щитка с пармой; **D** = **peritrema**; **E. F. C.** = самка; **E** = спинной щиток; **F** = перистые арии; **C** = **peritrema.**
Рис. 6 — **Hyalomma detritum. A. B.** = самец. **A** = спинной щит; **B** = **peritrema**; **C. D. E.** самка; **C** = спинной щит; **D** = перистые арии; **E** = **peritrema.**

CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DU GENRE HYALOMMA (ACARI, IXODOIDEA) DANS LA R. P. R.

Résumé

Les auteurs s'appuyant sur l'observation de 123 collections avec 1346 exemplaires provenant de 92 localités, de *Hyalomma plumbeum plumbeum* (Panzer) 1795 et de nombreux exemplaires de *Hyalomma aegyptium* (L.) 1758, donnent la distribution géographique de ces deux espèces par rapport à l'isotherme annuelle de 10° C. Ils mentionnent, pour la première fois dans la R. P. R., l'espèce *Hyalomma detritum* (Schulze) 1919 répandue au sud de l'isotherme annuelle de 11° C, dans l'Olténie au voisinage du Danube (voir fig. 1).

On établit la dynamique annuelle des deux sexes chez *H. plumbeum plumbeum* et *H. aegyptium.*

On précise les hôtes des trois espèces sur le territoire de la R. P. R.

En soulignant la variabilité de *H. plumbeum plumbeum,* les auteurs dégagent les caractères morphologiques nécessaires pour la détermination des trois espèces de *Hyalomma* de la R. P. R.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1 — La carte de la répartition géographique des trois espèces de *Hyalomma*.
Fig. 2 — Graphique de la dynamique annuelle des deux sexes chez *Hyalomma plumbeum plumbeum*.
Fig. 3 — Graphique de la dynamique annuelle des deux sexes chez *Hyalomma aegyptium*.
Fig. 4 — *Hyalomma aegyptium*. A. B. = mâle. A = bouclier dorsal, B = péritrème. C. D. E. = femelle. C = bouclier dorsal, D = aires poreuses, E = péritrème.
Fig. 5 — *Hyalomma plumbeum plumbeum*. A. B. C. D. = mâle. A = bouclier dorsal. B. C. = le bord postérieur du bouclier dorsal avec la parme, D = péritrème. E. F. G. = femelle. E. = bouclier dorsal, F = aires poreuses, G = péritrème.
Fig. 6 *Hyalomma detritum*. A. B. = mâle. A = bouclier dorsal, B = péritrème. C. D. E. = femelle. C. = bouclier dorsal, D = aires poreuses, E = péritrème.

BIBLIOGRAFIE

1. Cernăianu C. — *Piroplasme şi piroplasmoze*, vol. I, Ed. Acad. R.P.R., 1957.
2. Дренски П.—Состав и распространение на кърлежите (IXODOIDEA), в. България. Bul. Inst. Zool. St. Bulg. T. IV-V, p. 109—160.
3. Feider Z., Raubach C. şi Mironescu I. — *Die Zecken der Rumänischen Volksrepublik*, Parasitologie nr. 2, Praga, 1958.
4. Georgescu I., Brătescu A.— *Ixodidele din stepa dobrogeană (raionul Medgidia)*, An. Inst. Pat. şi Higiena. anim., vol. IV, 1954/328—332.
5. Georgescu I., Ciolca A., Brătescu A. — *Ixodidele existente pe versantul sudic al munţilor Carpaţi (raionul Muscel)*, An. Inst. Pat. şi Higiena anim., vol. V, Buc., 1955/258—262
6. Капустин В. Ф. — Атлас паразитов крови животных и клещей иксодид. Москва, 1955.
7. Neumann L. G. — *Ixodidae. Das Tierreich*, 26 Lief. Berlin, 1911.
8. Oprescu C. A. — *Răspîndirea Ixodidelor pe teritoriul R.P.R.*, Anal. Acad. R.P.R., T. II, Mem. 11, 1950/253—273.
9. Pîrvulescu V. — *Contribution à l'étude de la distribution géographique des Ixodides en Roumanie*, Bull. Acad. Médicine Roumanie, An. V, nr. 1—2, t. IX—X, 1940/357—365.
10. Померанцев И. В. — Иксодовые клещи (IXODIDAE). Фауна СССР, Паукообразные, том. IV вып. 2, Москва, 1950.
11. Raubach C. — *Contribuţiuni la cunoaşterea biologiei acarianului „Hyalomma marnatum"*, Prob. Zoot. şi vet., nr. 12, 1955.
12. Senevet G. — *Ixodides. Faune de France*, 32, Paris, 1937.
13. * * * — *Indicatorul alfabetic al localităţilor din R. P. R.*, Ed. St., Buc., 1956.
14. * * * — *Manualul inginerului agronom*, Ed. tehnică, 1952.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958). Fasc. 1

UN ECTOPARAZIT AL GENULUI *LACERTA*, NOU PENTRU FAUNA R. P. R. (*SAURONYSSUS SAURARUM*, ACARI)

DE

Z. FEIDER şi L. SOLOMON

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

În Europa este cunoscut un parazit al şopîrlelor, *Sauronyssus saurarum* (Oud.) 1902, din familia *Liponyssidae* Ewing 1923, suprafamilia *Gamasoidea* Leach 1815. Acest acarian parazit este agentul transmiţător al unei hemococcidioze produsă de *Schellackia bolivari* şi al unei hemogregarinoze provocată de *Karyolysis lacertarum*.

Sauronyssus saurarum parazitează speciile de *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis* şi *Lacerta vivipara* în U. R. S. S. şi *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis* şi *Lacerta muralis* în Europa apuseană [2], [3].

Din cele 4 stadii de dezvoltare, larvă, protonimfă, deutonimfă şi adult, acarianul parazit se hrăneşte cu sînge numai în stadiile de protonimfă şi adult. Protonimfa rămîne tot timpul pe gazdă, în timp ce adultul suge cu intermitenţe, coborînd de 2—4 ori de pe gazdă, pentru depunerea ouălor.

În R. P. R., acest parazit al şopîrlelor n-a fost citat încă. În lucrarea prezentă ne ocupăm cu formele care se găsesc parazite pe gazdă, protonimfa şi adultul.

Prin bunăvoinţa tovarăşilor Şt. Vancea şi C. Mîndru, am avut la dispoziţie o colecţie bogată de şopîrle pentru studiul ectoparaziţilor, printre care am găsit şi *Sauronyssus saurarum*.

I. *Materialul cercetat*

Am examinat colecţiile de şopîrle din tab. I.

TABLOUL I
Colecţiile de şopîrle cercetate

Nr. crt.	Specia	Numărul de colecţii	Localităţi	Exemplare
1	Lacerta agilis	30	17	408
2	Lacerta muralis	4	1	48
3	Lacerta vivipara	5	3	207
4	Lacerta viridis	8	6	88
5	Lacerta trilineata	1	1	10
6	Lacerta taurica	3	3	13
Total	6	51	25	774

În această colecţie de şopîrle am găsit pe *Sauronyssus saurarum*, la datele şi localităţile indicate în tab. II.

TABLOUL II
Colecţiile de *Sauronyssus saurarum* cercetate

Colecţia	Exemplare Protonimfa	♂	♀	Gazda	Date şi colecţii	Localitatea
1	1	—	—	Lacerta agilis	8.V.1956	Ciric (Iaşi)
	13	—	—		15.VI.1955	Ciric (Iaşi)
	1	—	—		10.V.1955	Chiriţa (Iaşi)
	3	—	—		6.VI.1953	Repedea (Iaşi)
	1	—	—		8.VI.1956	Bicaz (Bacău)
2	1	—	—	Lacerta muralis	8.VI.1952	Bicaz (Bacău)
3	9	—	—	Lacerta vivipara	V.1956	Lacul Roşu (R.Autonomă)
	19	—	—		VI.1952 V.1957	Rarău (Suceava)
4	27	3	1	Lacerta viridis	19.VIII–7.IX 1957	Topolog (Constanţa)
	1	—	—	Lacerta trilineata	VII.1957	Rudari (Craiova)
5	20	4	—	Lacerta taurica	19.VIII–7.IX 1957	Topolog (Constanţa)
6	32	—	—		VI.1952	Agigea (Constanţa)
	89	—	—		19.VIII–7.IX 1957	Topolog (Constanţa)
	4	—	—		VIII.1952	Hanul Conachi (Galaţi)
Total	221	7	1	—	15	10

II. *Epoca parazitării*

Din tab. II reiese că începînd din luna mai pînă în septembrie, adică aproape în întreaga perioadă de viaţă activă a şopîrlelor, *Sauronyssus saurarum* parazitează cele 6 specii de şopîrle menţionate.

Pentru a putea aprecia dacă intensitatea parazitării este în funcţie de regiunea geografică, gazdă sau perioada anuală, am întocmit tab. III, pentru localitatea Ciric de lîngă Iaşi, unde am examinat şopîrla *Lacerta agilis*, din luna aprilie pînă în august.

TABLOUL III

Modul de parazitare pe *Lacerta agilis* de la Ciric (Iaşi) lunar

Nr. crt.	D a t a	Numărul de şopîrle	Numărul de paraziţi
1	24.IV.1952	31	—
2	2.V.1955	18	—
3	6.V.1953	27	—
4	8.V.1956	57	1
5	2.VI.1955	8	—
6	15.VI.1955	8	13
7	17.VII.1955	33	—
8	28.VIII.1955	9	—
Total	5 luni	191	14

De aici rezultă că pe *Lacerta agilis chersonensis* de la Ciric (Iaşi), maximum de parazitare este în luna iunie (13 paraziţi pe o şopîrlă). Acelaşi lucru se poate presupune pentru speciile *Lacerta muralis* de la Bicaz şi *Lacerta vivipara* de pe masivul Rarău.

Rămîne stabilit că pentru regiunea Ciric, maximul de parazitare este în funcţie de perioada anuală.

Pentru a putea distinge în ce măsură contribuie perioada anuală şi regiunea geografică la determinarea intensităţii parazitare, vom examina colecţiile de *Lacerta taurica* din Dobrogea. Aceasta prezintă o intensitate maximă de parazitare în luna iunie şi sfîrşitul lunii august—începutul lunii septembrie (80 de paraziţi pe o şopîrlă).

Ar reieşi din observaţia de mai sus că intensitatea parazitară este determinată de factorul geografic.

În sprijinul acestei păreri, conduc şi observaţiile cu privire la intensitatea maximă a parazitismului în aceeaşi perioadă, a speciilor din Dobrogea: *Lacerta trilineata* şi *Lacerta viridis*. Mai mult decît aceasta, *Lacerta viridis*, dintr-o colecţie de 36 exemplare din Rudari (Craiova), ne arată o foarte slabă parazitare în lunile iulie şi august (1 parazit).

Reiese deci că factorul geografic din Dobrogea favorizează intensitatea parazitismului, mai mult decît perioada anului. În acelaşi timp,

specia pare să nu aibă un rol determinant în intensitatea parazitară. Ultima afirmaţie este întărită de observaţia că toate speciile de şopîrle din R. P. R. examinate, le-am găsit parazitate, iar aceeaşi specie, *Lacerta viridis*, are două moduri de comportare opuse, în ceea ce priveşte intensitatea parazitară, după cum se găseşte în regiuni geografice diferite.

În ierarhia factorilor determinanţi ai intensităţii parazitismului, regiune geografică, perioadă anuală şi gazdă, putem distinge două importante categorii, după concepţia lui Pavlovski şi Dogeli: mediul 1, condiţiile mediului extern în care intră factorul geografic şi perioada anuală, şi mediul 2, gazda. Din discuţiile de mai sus, reiese că în cazul nostru, mediul 1 determină în măsură mai mare intensitatea parazitismului [5].

În legătură cu frecvenţa găsirii stadiilor de dezvoltare de pe gazdă, în tab. IV sînt notate date asupra frecvenţei lor, în colecţia noastră.

TABLOUL IV
Frecvenţa găsirii stadiilor

Stadiu	Luna				
	V	VI	VII	VIII	IX
Protonimfa	+	+	+	+	+
Mascul				+	+
Femelă				+	+

Ciclul de dezvoltare după Zemskaia (1955) durează de la ou la adult între 5—7 zile. Adultul după sugere depune ouăle de 2—4 ori pe an. Aceasta ne indică că în toate lunile anului se pot găsi stadiile de dezvoltare ale speciei.

III. *Localizarea parazitară*

În momentul de maximă intensitate parazitară, paraziţii se găsesc pe partea ventrală, în regiunea pectorală, abdominală, baza cozii şi partea ventrală a coapsei şi gambei (fig. 1—5).

Într-un caz de maximă parazitare la *Lacerta taurica*, am putut constata următoarea distribuţie topografică a paraziţilor, pe o singură şopîrlă.

TABLOUL V
Topografia paraziţilor

Partea ventrală:	Cap	5 exemplare
	Trunchi	21 „
	Coadă	12 „
	Membre posterioare	33 „
	Membre anterioare	5 „
Partea dorsală:	Timpan	2 „
	Total	79 „

Localizarea parazitară începe în diverse moduri, acolo unde am putut-o constata. Astfel la *Lacerta vivipara*, primii paraziţi se fixează pe părţile laterale ale capului, la nivelul pleoapelor şi al timpanului. La *Lacerta muralis*, *Lacerta agilis* şi *Lacerta viridis*, parazitismul începe în vecinătatea orificiului cloacal, fie pe ultimii solzi abdominali, pe solzii coapsei sau primii solzi codali.



Fig. 1. — *Lacerta taurica*, cu partea anterioară ventrală, parazitată.
Fig. 2. — *Lacerta taurica*, cu partea posterioară ventrală, parazitată.
Fig. 3. — *Lacerta trilineata*, cu partea anterioară ventrală, parazitată.
Fig. 4. — *Lacerta trilineata*, cu nişa parazitară.
Fig. 5. — *Lacerta viridis*, cu nişa parazitară.

Fiecare parazit este fixat într-o nişă, la adăpostul solzilor. Profunzimea nişei este în raport cu adîncimea imbricării solzilor. Astfel la *Lacerta taurica* solzii se imbrică puţin şi nu permit parazitului o acoperire completă în nişa sa (fig. 1, 2). La *Lacerta trilineata* şi *Lacerta viridis* imbricarea solzilor făcîndu-se pe o suprafaţă mai mare, permite acoperirea în întregime a nişei parazitului, dar lasă posibilitatea de a fi întrevăzut prin transparenţa mai mare a marginii solzului (fig. 3, 4, 5). Din contra, la *Lacerta agilis chersonensis* solzii se imbrică, acoperindu-se aproape pînă la jumătate din lăţimea lor. Din această cauză paraziţii nu se observă de loc în nişa lor.

În interiorul nişei, parazitul păstrează o anumită poziţie, aşezîndu-se paralel cu marginea liberă a solzului. Partea ventrală a parazitului este orientată nu către corpul gazdei, ci către solz, avînd deci o poziţie folidopedă.

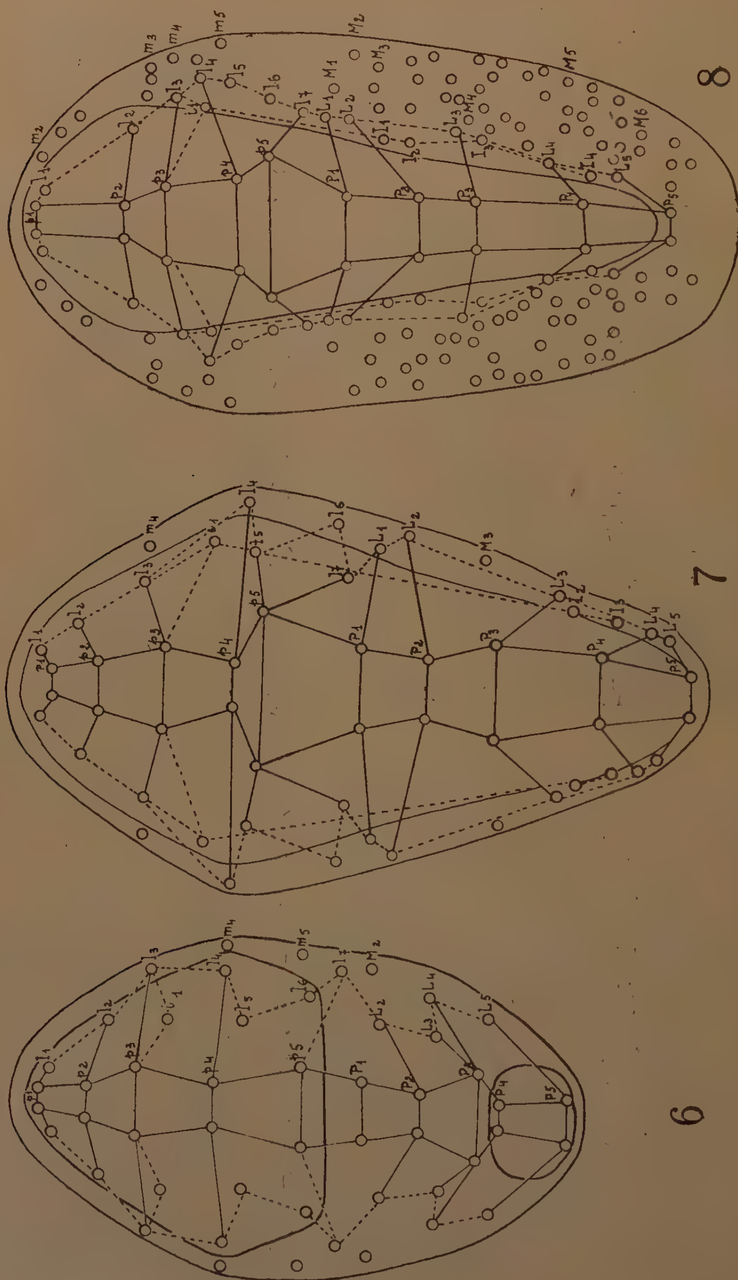


Fig. 6. — *Sauronyssus saurarum*, protonimfa, poziţia perilor dorsali.
Fig. 7. — *Sauronyssus saurarum*, masculul, poziţia perilor dorsali.
Fig. 8. — *Sauronyssus saurarum*, femela, poziţia perilor dorsali.

IV. *Observații morfologice*

În colecția noastră am examinat protonimfa, masculul și femela. Deși N. G. Breghetova menționează că masculii sînt mai rari decît femelele, noi am găsit o singură femelă și 7 masculi. [1], [6], [7], [8], [9].

Culoarea. Culoarea parazitului proaspăt este roșie vie și roșu-brun în colecție, datorită sîngelui gazdelor.

Dimensiuni. În tab. VI sînt trecute dimensiunile medii ale corpului și scuturilor la cîteva colecții de protonimfe și la adulți.

Din comparația dimensiunilor medii ale corpului la exemplarele de *Sauronyssus saurarum* cercetate de noi și cele date de N. G. Breghetova, rezultă că atît protonimfa cît și adulții sînt de dimensiuni mai mici în colecția noastră.

În tabloul nostru am stabilit o medie a corpului și a scuturilor pentru protonimfele din Dobrogea și de la Hanul Conachi, colectate de pe *Lacerta taurica*, *Lacerta trilineata* și *Lacerta viridis* la sfîrșitul verii și acele de pe *Lacerta vivipara*, colectate la începutul verii în regiunile de munte, și am constatat că formele montane au dimensiuni mai mari, iar scuturile, în afară că sînt de dimensiuni mai mari, sînt proporțional mai late.

Aceasta ne indică că și de data aceasta factorul geografic influențează dimensiunile și proporția organelor corpului.

Pilozitatea corpului. În ceea ce privește pilozitatea corpului la protonimfă, mascul și femelă, aplicînd metoda propusă de W. Hirschmann [4], am caracterizat cele 3 forme menționate prin formule distincte. Am folosit o terminologie puțin modificată care se notează cu inițialele: peri paramediani (p, P) în loc de peri interni, peri laterali (l, L), peri intermediari (i, I) și peri marginali (m, M). Jumătatea anterioară (inițiale mici) se notează distinct de cea posterioară (inițiale mari), iar perii dorsali (deasupra liniei fracționare) deosebit de cei ventrali (dedesubtul liniei fracționare). Perii de pe scut sînt închiși în paranteze. Părul postanal, impar, este notat cu pa.

Astfel menționăm următoarele formule ale perechilor de peri:

$$\text{protonimfa} \quad \frac{(11)+3 \quad 9+(2)}{(\ 3)+1 \quad 4+(1+pa)}$$

$$\text{mascul} \quad \frac{(10)+3 \quad 8+(5)}{(\ 2)+3 \quad 8+(1+pa)}$$

$$\text{femela} \quad \frac{(7)+14 \quad 51+(4)}{(2)+\ 9 \quad 50+(1+pa)}$$

În figurile 6, 7 și 8, sînt notate rețelele longitudinale și transversale, de pe partea dorsală, ale perilor paramediani, laterali și intermediari, cu excepția perilor marginali. Poziția lor este dată de formulele: protonimfa p 1-5, P 1-5; l 1-7, L 2-5; i 1, I 0; m 4,5, M 2; masculul

TABLOUL VI

Dimensiunile medii ale corpului şi scuturilor (în μ).

Colecţia	Numărul de exemplare	Protonimfe									
		Corp		Scut dorsal		Scut pigidial		Scut sternal		Scut anal	
		Lungime	Lăţime	Lungime	Lăţime	Lungime	Lăţime	Lungime	Lăţime	Lungime	Lăţime
*L. taurica*Hanul Conachi	4	393,3	232	193,9	177,6	56,2	70,7	98,6	71,8	48,6	37
L. taurica-Agigea.	8	414,2	244,7	199,4	189,4	59,8	70,7	95,7	64,2	50,5	36,5
L. taurica-Topolog	19	370,3	228	195,6	183,4	48,3	73,5	94,4	64,3	45,6	38,1
L. trilineata-Topolog	7	384,2	217,5	198,2	186,1	58,8	77,3	92,1	63,8	51,7	38,7
L. viridis-Topolog	8	368,8	232	195,8	188,5	61,6	69,8	92,8	66,2	48,9	36,4
Media	—	366,2	230,8	196,6	185	56,9	72,4	94,7	66,1	49,1	37,3
L. vivipara-Rarău	6	422,4	248,9	223,6	206,6	95,2	84,1	102,7	73,7	51,2	44,5
L. vivipara-Lacul Roşu	9	405,2	257	207,8	206,2	61,2	86,2	94,9	69,4	55,4	42,4
Media	—	413,8	252,9	215,7	206,4	63,2	85,2	98,8	71,5	53,3	43,4
Media pe specie	—	390	241,8	206,2	195,7	60	78,8	96,8	68,8	51,2	40,4
		Adulţi						Adulţi — Scut genital			
Femela	1	754	406	623,5	265,5	—	—	380,7	117,45	145	75,4
Mascul	3	464	252,8	447,1	212,7	—	—	159,5	65,7	74,4	50,3

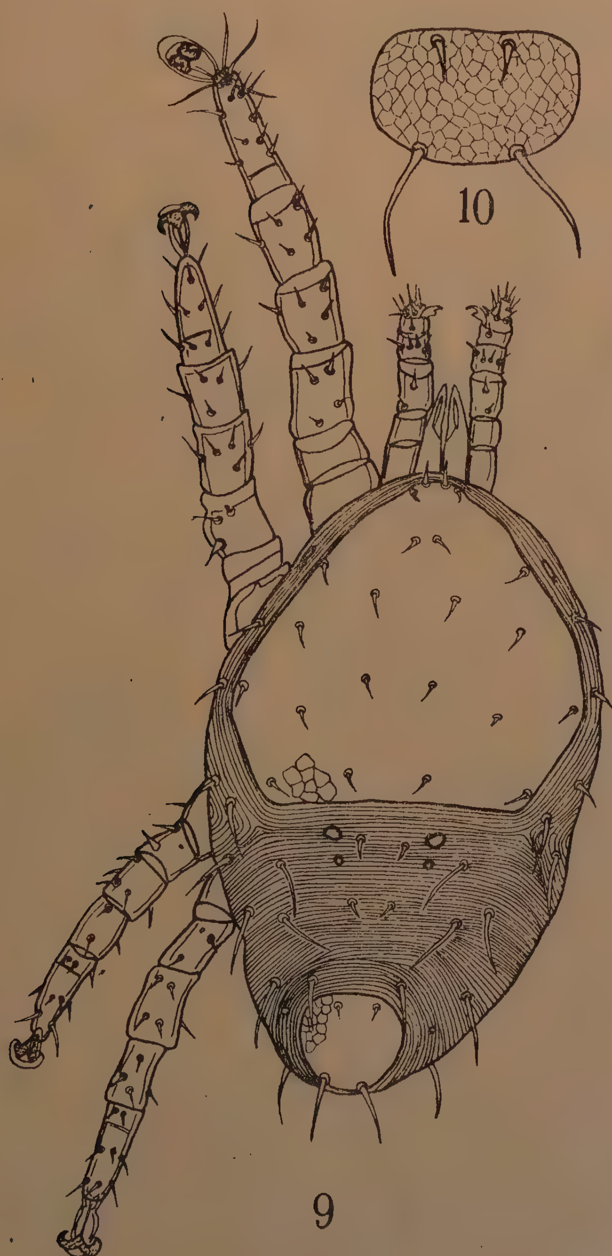


Fig. 9. — *Sauronyssus saurarum,* protonimfa, vedere dorsală.
Fig. 10. — *Sauronyssus saurarum,* scut pigidial.

p 1-5, P 1-5; l 1-7, L 1-5; i 1, I 2, 3; m 4, M 3; femela p 1-5, P 1-5; l 1-8, L 1-5; i 1, I 1-4; m 2-5 (9), M 1-6 (42).

Forma scuturilor, faţa dorsală. Protonimfa prezintă două scuturi





Fig. 11. — *Sauronyssus saurarum*, mascul, vedere dorsală.
Fig. 12. — *Sauronyssus saurarum*; femela, vedere dorsală.

dorsale, unul podosomatal şi unul pigidial (fig. 9). Primul este pentagonal sau pentagonal triunghiular, după gradul dezvoltării unghiurilor antero-laterale ale scutului. Scutul pigidial este mai mult lat decît lung, avînd o formă circular-rectangulară (fig. 10). Suprafaţa celor două scuturi prezintă o reţea cu ochiuri poligonale subegale.

Masculul şi femela prezintă un singur scut dorsal dispus de-a lungul liniei mediane a corpului. Scutul masculului este rombic, cu vîrfurile

anterior şi posterior rotunjite (fig. 11). Scutul femelei este piriform-alungit şi nu atinge marginea posterioară a corpului (fig. 12), ocupînd cam 1/3 din suprafaţa dorsală.

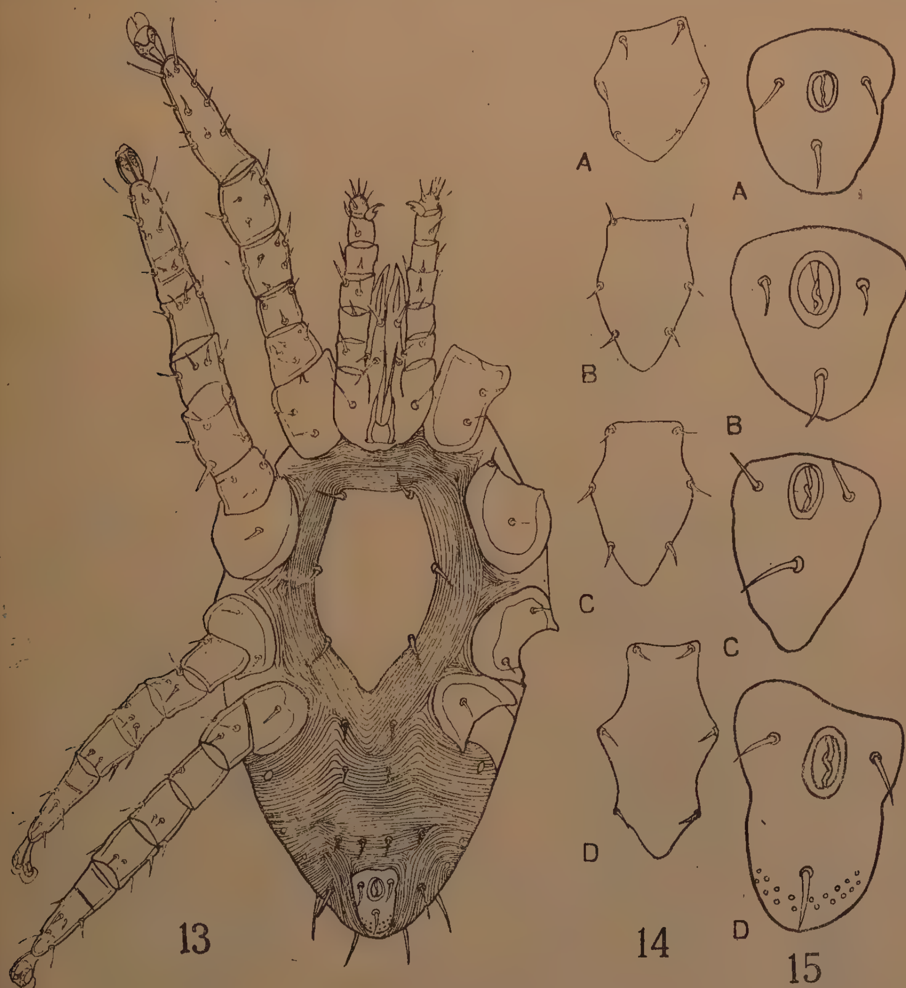


Fig. 13. — *Sauronyssus saurarum*, protonimfa, vedere ventrală.
Fig. 14. — *Sauronyssus saurarum*, protonimfa, variaţia sternului, (A, B, C, D).
Fig. 15. — *Sauronyssus saurarum*, protonimfa, variaţia scutului anal, (A, B, C, D).

Faţa ventrală. La protonimfă (fig. 13) sternul, în general de formă pentagonal piriformă, prezintă variaţii (fig. 14). Scutul anal este triunghiular-oval, cu unghiuri rotunjite şi prezintă o serie de variaţii individuale (fig. 15).

La mascul scutul genital este format din două părţi, una rectan-

gulară care poartă peri şi o parte posterioară alungită în formă de limbă, acoperită în bună parte de o reţea poligonală (fig. 16, 17). Scutul anal este triunghiular şi mai alungit ca la protonimfă, avînd ca şi la aceasta marginea anterioară trunchiată.

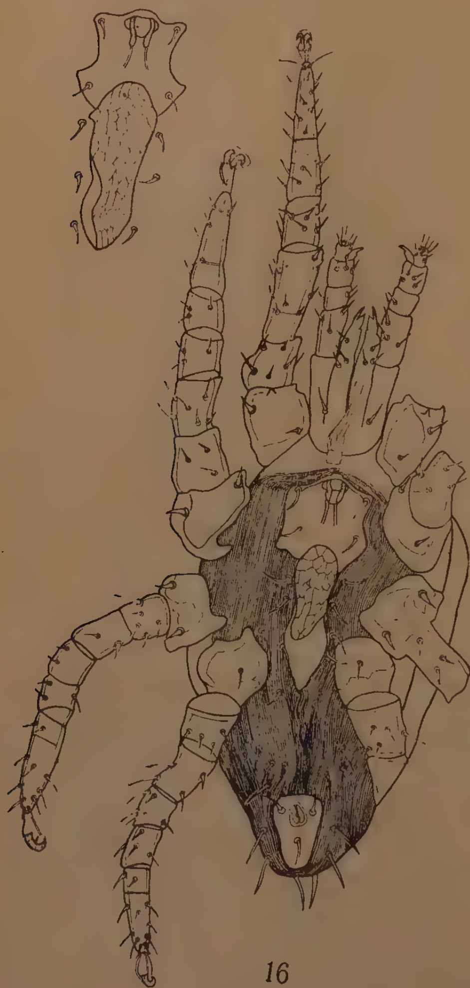




Fig. 16. — *Sauronyssus saurarum*, mascul, vedere ventrală.
Fig. 17. — *Sauronyssus saurarum*, mascul, scutul genital.
Fig. 18. — *Sauronyssus saurarum*, femela, vedere ventrală.

La femelă scutul genital este format din două părţi, din care prima, mai lată decît lungă, poartă peri, iar a doua este alungită şi acoperită de o reţea cu ochiuri alungit ovale, în cele 3/4 anterioare (fig. 18). Jumătatea posterioară a scutului dă impresia că se suprapune parţial peste

jumătatea anterioară. Scutul pigidial se deosebeşte de cel al nimfei şi al masculului, prin aceea că este bombat anterior şi trunchiat posterior, avînd o formă hexagonală.

Picioarele la femelă sînt relativ mai lungi şi mai subţiri decît la mascul şi protonimfă.

Prin aspectul său general, masculul se aseamănă mai mult cu protonimfa decît cu femela.

V. *Distribuţia geografică*

Sauronyssus saurarum este răspîndit pe masivul Rarău (reg. Suceava), la Ciric, Chiriţa, Repedea (reg. Iaşi), la Bicaz (reg. Bacău), Lacul Roşu (reg. Autonomă Maghiară), Hanu Conachi (reg. Galaţi), Topolog, Agigea (reg. Constanţa) şi Rudari (reg. Craiova).

În ceea ce priveşte altitudinea, se găseşte în regiunile carpatică, subcarpatică, a dealurilor, pe cîmpie şi pe litoral, atît în regiuni împădurite, cît şi în regiuni de stepă. Larga răspîndire pe longitudine, latitudine şi altitudine în ţara noastră şi răspîndirea în U. R. S. S. şi Europa apuseană, ne face să presupunem că specia este răspîndită larg şi în restul ţării.

Concluzii

Sauronyssus saurarum parazitează în R. P. R. pe lîngă *Lacerta agilis, Lacerta viridis, Lacerta muralis* şi *Lacerta vivipara,* care sînt parazitate în toată Europa şi speciile nemenţionate încă, *Lacerta taurica* şi *Lacerta trilineata.*

Intensitatea parazitismului este determinată în primul rînd de factorii geografici, apoi de perioada anuală. Factorul geografic are influenţă şi asupra dimensiunilor corpului.

Sauronyssus saurarum este un parazit care nu manifestă vreo afinitate deosebită pentru vreuna din speciile de şopîrle gazde.

Infecţia începe de la extremităţile corpului şi se întinde pe toată suprafaţa ventrală.

Modul de imbricare a solzilor la şopîrlă determină locul nişei în care parazitul este aşezat în poziţia folidopedă.

Metoda propusă de W. Hirschmann pentru studiul chetotaxiei permite caracterizarea precisă a celor 3 forme stadiale studiate.

ВНЕШНИЙ ПАРАЗИТ РОДА *LACERTA*, НОВЫЙ ДЛЯ ФАУНЫ РНР:
Sauronyssus saurorum (Acari)

Краткое содержание

Авторы исследовали 51 коллекцию в составе 774 экземпляров ящериц рода *Lacerta*: *L. agilis, L. muralis, L. trilineata, L. taurica* и *L. viridis.* Собранные из 25 мест на территории РНР, был найден впервые для фауны РНР паразит *Gamasoidea Sauronyssus saurarum* (Oud.) 1902 из 10 мест областей различных высот и различным растительным составом.

Авторы делают заключения, насчет эпохи интенсивного паразитирования и относительно локализации паразитов, указав по этому случаю влияние географических условий на интенсивность паразитизма и особенности укрытия паразита между кожными чешуйками.

Характеризуется протонимфа, самец и самка с точки зрения хетотаксии, на основании использования метода работы по В. Гиршману (W. Hirschmann). Делаются наблюдения относительно вариации размеров тела и формы щитков.

Дается географическое распространение паразита в зависимости от высот и хозяев.

Объяснение рисунков

Рис. 1 — *Lacerta taurica* — в передней брюшной части паразитирована.
Рис. 2 — *Lacerta taurica* — в задней брюшной части паразитирована.
Рис. 3 — *Lacerta trilineata* — в передней брюшной части паразитирована.
Рис. 4 — *Lacerta trilineata* — с углублением (нишей) аразитированной.
Рис. 5 — *Lacerta viridis* — с углублением (нишей) паразитированной.
Рис. 6 — *Sauronyssus saurarum* — протонимфа, положение спинных волосков.
Рис. 7 — *Sauronyssus saurarum* — самец, положение спинных волосков.
Рис. 8 — *Sauronyssus saurarum* — самка, положение спинных волосков.
Рис. 9 — *Sauronyssus saurarum* — протонимфа, общий вид.
Рис. 10 — *Sauronyssus saurarum* — щиток пигидия.
Рис. 11 — *Sauronyssus saurarum* — самец, спинной вид.
Рис. 12 — *Sauronyssus saurarum* — самка, спинной вид.
Рис. 13 — *Sauronyssus saurarum* — протонимфа, вид с брюшной стороны
Рис. 14 — *Sauronyssus saurarum* — протонимфа, вариация грудной кости.
Рис. 15 — *Sauronyssus saurarum* — протонимфа, вариация анального щитка.
Рис. 16 — *Sauronyssus saurarum* — самец, вид с брюшной стороны.
Рис. 17 — *Sauronyssus saurarum* — самец, половой щиток.
Рис. 18 — *Sauronyssus saurarum* — самка, вид с брюшной стороны.

UN ECTOPARASITE DU GENRE *LACERTA*, NOUVEAU POUR LA FAUNE DE LA R. P. R. (*SAURONYSSUS SAURARUM*, ACARI)

Résumé

En examinant 51 collections avec 774 lézards, du genre *Lacerta*, à savoir *L. agilis*, *L. muralis*, *L. vivipara*, *L. trilineata*, *L. viridis* et *L. taurica*, provenant de 25 localités de la R. P. R., les auteurs ont trouvé *Sauronyssus saurarum* (Oud.) 1902, parasitant les lézards dans 10 localités, situées à diverses altitudes et ayant des végétations différentes.

En faisant quelques considérations d'ordre éco-parasitologique sur l'époque et l'intensité du parasitisme et sur la localisation parasitaire, les auteurs relèvent l'influence des facteurs géographiques sur l'intensité du parasitisme et décrivent comment est abrité le parasite sous les écailles des lézards.

On caractérise la protonymphe, le mâle et la femelle au point de vue de la chétotaxie, en utilisant la méthode de W. Hirschmann. On fait

des observations sur la variabilité des dimensions du corps et de la forme des boucliers.

Enfin on indique la distribution géographique du parasite, en fonction de l'altitude et de l'hôte.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. — *Lacerta taurica*, avec la partie antéro-ventrale parasitée.
Fig. 2. — *Lacerta taurica*, avec la partie postéro-ventrale parasitée.
Fig. 3. — *Lacerta trilineata*, avec la partie antérieure parasitée.
Fig. 4. — *Lacerta trilineata*, avec la niche du parasite.
Fig. 5. — *Lacerta viridis*, avec la niche du parasite.
Fig. 6. — *Sauronyssus saurarum*, protonymphe, position des poils dorsaux.
Fig. 7. — *Sauronyssus saurarum*, mâle, position des poils dorsaux.
Fig. 8. — *Sauronyssus saurarum*, femelle, position des poils dorsaux.
Fig. 9. — *Sauronyssus saurarum*, protonymphe, vue dorsale.
Fig. 10. — *Sauronyssus saurarum*, bouclier pygidial.
Fig. 11. — *Sauronyssus saurarum*, mâle, vue dorsale.
Fig. 12. — *Sauronyssus saurarum*, femelle, vue dorsale.
Fig. 13. — *Sauronyssus saurarum*, protonymphe, vue ventrale.
Fig. 14. — *Sauronyssus saurarum*, protonymphe, variation du sternum.
Fig. 15. — *Sauronyssus saurarum*, protonymphe, variation du bouclier anal.
Fig. 16. — *Sauronysus saurarum*, mâle, vue ventrale.
Fig. 17. *Sauronyssus saurarum*, mâle, bouclier génital.
Fig. 18. *Sauronyssus saurarum*, femelle, vue ventrale.

BIBLIOGRAFIE

1. Baker W. E. and Wharton G. W. — *An introduction to Acarology*, New-York, the Mac Millan Company, 1952.
2. Брегетова Н. Г. — Гамазовые клещи, изд. Акад.Наук СССР, Москва-Ленинград, 1956.
3. Брегетова Н. Г., Буланова-Захваткина Е. М., Волгин В. И. и др. Клещи грызунов фауны СССР, изд. Акад. Наук СССР, Москва-Ленинград, 1955.
4. Hirschmann W. — *Acarologie, Gangsystematik der Parasitiformes*. Teil 1,1957.
5. Kirşenblat C. R. — *Localizarea paraziţilor în gazde*, An. Rom. Sov., ser. Biol., nr. 71651, p. 65–84.
6. Radford C. D. — *Genera and species of parasitic mites (Acarina) from Parasitology*, vol. 35, Nos. 1, 2, February 1943, p. 58—81.
7. Radford C. D. — *Notes on some new species of parasitic mites, from Parasitology*, vol. 30, No. 4, December 1938, p. 427—440.
8. Vitzthum H. — *Ordnung der Arachnida: Acari Milben, Handbuch der Zoologie*, Erste Lieferung, Teil (3) Bogen 1 bis, 10, Berlin und Leipzig 1931, p. 1—160.
9. Захваткин А. А. — Разделение клепщей (Acarina) на отряды и их положение в системе CHELICERATA, паразит. СБ XIV, 1952, стр. 5—46.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

NOI CONTRIBUŢIUNI LA CUNOAŞTEREA FAUNEI LEPIDOPTERELOR REGIUNII IAŞI

DE

A. ALEXINSCHI şi MIHAI PEIU

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

În anii 1955—1957 autorii au continuat cercetările din împrejurimile oraşului Iaşi (Copou, Bucium, dealul Repedea, pădurea Bîrnova) şi pădurea Zagavia din raionul Hîrlău, dar mai ales din biotopul stepic, Valea lui David. Această din urmă zonă de studii a fost supusă unor amănunţite cercetări în perioada aprilie-august (pînă la cositul ierbii), după care regiunea se transformă într-un adevărat pustiu. Fîneaţa seculară din Valea lui David este situată la 8 km nord, nord-est de oraşul Iaşi. Are o poziţie oblică faţă de valea largă a Bahluiului. Coastele ei ating altitudini aproximativ de 160—180 m faţă de talveg. Aici a fost găsit un variat şi important material documentar.

De asemenea am folosit în mai largă măsură aparatele automate pentru colectat Lepidopterele de noapte, înfiinţînd trei puncte de observaţie şi colectare (două aparate la ferma „V. Adamachi" Copou, un aparat la Bucium, şi un aparat la cabana turistică Bîrnova). Cu ajutorul lor au fost colectate numeroase Lepidoptere (unele specii în serie şi cîteva foarte rare şi importante). De asemenea, au fost colectate numeroase Microlepidoptere, material care este în studiu şi va fi utilizat în a 5-a parte a contribuţiunilor asupra Lepidopterelor Regiunii Iaşi.

În lucrarea de faţă adăugăm 20 de specii şi 4 ab. şi var. noi pentru fauna Iaşului. Deci, am citat în total, în cele 4 contribuţii ale noastre, 370 specii şi 60 forme de Macrolepidoptere noi, iar totalul Macrolepidopterelor cunoscute de la Iaşi numără circa 498 de specii.

Printre Macrolepidopterele şi Microlepidopterele citate în această contribuţiune, 3 specii şi 2 forme sînt noi pentru fauna R. P. R. şi anume.

— *Lycaena icarus* Rott. ab. ♀ *coerulea* Fuchs.
— *Hesperia carthami* Esp. ab. *moeschleri* HS.

1. *Pyrocleptria cora* Ev.
2. *Mesotrosta signalis* Tr.
3. *Atychia pumila* O.

Următoarele specii sînt noi pentru fauna Moldovei şi Munteniei.

1. *Phytometra deaurata* Esp.
2. *Megozethes musculus* Mên.
3. *Evergestis Ostrogovichi* Caradja.

Următoarele specii sînt noi pentru fauna Moldovei:

1. *Acidalia rufaria* Hb.
2. *Atychia appendiculata* Esp.

Următoarele specii sînt foarte rare şi interesante pentru fauna R. P. R.:

1. *Mamestra serena* F. var. *leuconota*. Ev.
2. *Phytometra consona* F.
3. *Dispessa ulula* Bkh.

Descrierea sistematică a Macrolepidopterelor este în ordinea determinatorului lui Adalbert Zeitz, iar a Microlepidopterelor este în ordinea Catalogului lui Hans Rebel (partea a II-a).

Partea I. *Macrolepidoptera*

A. **Rhopalocera**

Fam. *LYCAENIDAE*

Lycaena icarus Rott. ab. ♀ *coerulea* Fuchs. — La 11.VI.1956, s-a colectat 1 exemplar la Valea lui David. Este o interesantă formă, care prezintă inversiunea caracterelor sexuale secundare. Exemplarele feminine au un pronunţat luciu albastru, ca la masculi, pe partea superioară a aripilor. A fost citată de unul din autori (Alexinschi 1949) ca nouă pentru fauna Transilvaniei şi R. P. R. (Siclău, reg. Arad). *Este nouă pentru Moldova şi Muntenia.*

B. **Crypocera**

Fam. *HESPERIDAE*

351*). *Hesperia carthami* Esp. ab. *moeschleri* Hs. — Între 25.V.—1.VII.1956 şi 1957 peste 50 exemplare ♂♂ şi ♀♀ au fost colectate la Valea lui David. Este cu totul semnificativ că nici un exemplar din această specie nu aparţine formei nominative. *Ab. moeschleri* Hs. este un element important pentru caracterizarea biotopului din fîneţele Văii lui David. Ea zboară abundent numai în zona fîneţelor naturale. Este o formă mai mare ca cea nominativă şi a fost semnalată din împrejuri-

*) Ordinea numerică este continuată din partea I—III a Contribuţiei noastre.

mile Vienei, R. P. Ungaria şi ca rasă locală în sudul U. R. S. S. *Este nouă pentru fauna R. P. R.*

Fam. *ARCTIIDAE*

352. *Coscinia striata* L. — La 21.VII.1956, s-a colectat 1 exemplar ♀ şi 1 exemplar ♂, iar un alt exemplar ♂ observat în locuri mai aride la Valea lui David. Exemplarul mascul este mai mic şi aproape corespunde cu ab. ♀ *pallida* Butl.

Fam. *ENDROMIDIDAE*

Endromis versicolor L. — Această specie a fost colectată pentru Iaşi (vezi partea a III-a). La 15.IV.1956, 1 exemplar ♂ a fost capturat din zbor în pădurea Bîrnova, ora 12, într-o zi însorită. Astfel, această specie a fost regăsită în pădurea Bîrnova după o perioadă de întrerupere de mai mulţi ani.

Fam. *SATURNIIDAE*

Saturnia spini Schiff. — Cîteva zeci de larve mature au fost colectate de pe ramuri de *Pinus spinosa* în intervalul 20.VI—10.VII.1957. Prin creştere s-au obţinut cîteva pupe, din care, în februarie 1958, s-au obţinut 6 exemplare ♂♂ şi 1 exemplar ♀. Cultura reuşeşte dacă pupele sînt ţinute în încăperi cu temperaturi scăzute.

Aglia tau L. În ziua de 2 mai 1956 a fost urmărit un puternic zbor de sute de exemplare masculine în pădurea Bîrnova între orele 11—14. Din acestea au fost colectate 10 exemplare ♂♂ [1].

Aglia tau L. ab. *privata* Schultze. — La 23.IV.1954, 1 exemplar ♀ a fost colectat la lumină la Cabana turistică Bîrnova, fiind uşor deteriorat la o aripă. Aripa anterioară stîngă este complet lipsită de orice urmă a unei macule ocel caracteristică. Acest caz teratologic a fost descris de lepidopterologul Schultze, care semnalează lipsa asimetrică a maculelor ocel la femelele de *Aglia tau* 2, indiferent la care aripă. *Este nouă pentru fauna R. P. R.*

Fam. *AEGERIDAE* (Sesiidae)

353. *Synanthedon vespiformis* L. — În iulie 1956 1 exemplar ♀ a fost capturat de Asp. I. Andriescu la pădurea Zagavia, raionul Hîrlău.

Chamaesphaecia empiformis Esp. — La 16.VI.1956, 1 exemplar a fost colectat la Valea lui David prin cosit în iarbă cu plasa. Această specie este cunoscută pentru fauna Iaşi, fiind citată de A. Caradja (Stînca-Iaşi, la 24—27.VI) [6].

Cham. astatiformis Hb. — Între 3.VI—18.VI 1956 şi 1957, s-au colectat peste 40 ♂♂ prin cosit în iarbă la Valea lui David, în locuri mai umede şi bogate în flori. Această specie a fost deja citată de A. Caradja pentru reg. Iaşi (27.VI, Stînca-Iaşi) [6].

Cham. chalcidiformis Hb. var. *schmidtiiformis* Frr. — La 18.VII.1956 au fost colectate 3 exemplare ♀♀ la Valea lui David; şi această specie a fost citată de A. Caradja pentru Iaşi (Stînca-Iaşi, 14—27 VI). Noi

am izbutit să regăsim aproape toate speciile de Aegeridae aflate de A. Caradja la Iaşi cu mulţi ani în urmă [6].

Fam. *COSSIDAE*

354. *Dispessa ulula* Bkh. — La 29.VI.1956, a fost colectat în iarbă un exemplar la Valea lui David (legit asp. I. Andriescu, păstrat în colecţia A. Alexinschi). Iaşul este cel mai nordic punct unde această specie a fost întîlnită în R. P. R. Var. *infuscata* Stgr. a fost găsită la Tecuci (A. Alexinschi*). Forma tipică a fost găsită o singură dată în R. P. R., în nordul Dobrogei (Tulcea I. Mann).

Noctuiformes

355. *Calocasia* (=*Demas* Steph.) *coryli* L. — La 20.V.1955 au fost colectate la aparat la cabana Bîrnova 2 exemplare ♂♂.

356. *Rhyacia sigma* Schiff. (*Agrotis signum* F.). — La 21.VII.1956 au fost colectate la lumină 4 exemplare ♀♀ în oraşul Hîrlău.

357. *Cosmia gilvago* Esp. — La 5.X.1954 au fost colectate la lumină 2 exemplare ♂♂ la Copou-Iaşi.

358. *Mamestra serena* var. *leuconota* Ev. La 23.VII.1955 s-a colectat în Bucium 1 exemplar la aparat. Este o formă rară pentru fauna R.P.R. A fost găsită în R.R.R. la Grumăzeşti, VII—VIII, de A. Caradja. Spre deosebire de forma maminotipică aripile anterioare sînt la rădăcină şi cîmpul extern albe.

359. *Caradrina lenta* Tr. — La 10.VI.1954 s-a colectat 1 exemplar la lumină, la Copou. *Este nouă pentru fauna Moldovei.* În R.P.R. este cunoscută din Azuga (Fleck) şi din Transilvania.

360. *Pyrocleptria* (= *Heliothis*) *cora* Ev. — La 26.V — 18.VI.1956 circa 14 exemplare au fost colectate din zbor la Valea lui David, în locuri mai umede cu vegetaţie erbacee bogată şi suculentă. Această interesantă specie *este nouă pentru fauna R. P. R.* Are arealul întrerupt, fiind cunoscută din Ungaria şi U. R. S. S. (Sarepta şi sud-estul Uniunii Sovietice). Judecînd pentru arealul actual o considerăm relictă pentru fauna R. P. R.

361. *Mesotrosta signalis* Tr. — Între 15.V—28.VI.1956 o serie de circa 50 exemplare au fost colectate la Valea lui David. Zboară în orele apropiate de amurg, în masă, jos, deasupra ierbii şi pe iarbă. *Este o specie nouă pentru fauna R. P. R.* Această specie împreună cu *Pyrocleptria cora* Ev. reprezintă un element caracteristic şi important pentru tipizarea biotopului stepic din Valea lui David. Arealul acestei specii este de asemenea întrerupt, ea fiind cunoscută din foarte puţine puncte: Ural, Ungaria şi R. F. Iugoslavia [4].

---

*) Alexinschi A. *Contribuţiuni noi la cunoaşterea faunei Lepidopterelor din R. P. R.* Ann. Acad. R. P. R. Seria A., tom. 1, Mem 8, p. 371.

362. *Phytometra (Plusia deaurata* Esp. — La 26. VIII. 1956, 1 exemplar ♀ a fost colectat la aparat, la Ferma Adamachi-Iaşi. *Este o specie nouă pentru fauna Moldovei şi Munteniei.* În R. P. R. a fost găsită în Transilvania (C z e c k e l i u s). Arealul ei cuprinde: Ungaria, U.R.S.S. partea de sud, Armenia.

363. *Phyt. consona* F. — La 12.VI.1956, 1 exemplar colectat la aparat, Ferma Adamachi-Iaşi (Col. A. A l e x i n s c h i). Este descoperită pentru a doua oară în Moldova. Primul exemplar a fost colectat la Tecuci şi păstrat în Muzeul orăşenesc M. D u m i t r i u (Cit. A. A l e x i n s c h i, 4.X.1953). Este evident că în R. P. R. are două generaţii. În R. P. R. a fost găsită foarte rar, în Dobrogea (A. P o p e s c u - G o r j) şi Transilvania (C z e c k e l i u s).

364. *Arytura* (*Megozethes* War.) *musculus* Men. — La 21.VII.1956 1 exemplar a fost colectat la aparat, la Ferma Adamachi Iaşi. Este o specie extrem de interesantă şi descoperirea ei constituie o constatare importantă în domeniul zoogeografiei. În R. P. R. a fost cunoscută din Banat şi regiunea Arad-Ineu (D i o s z e g h y, 1913 [2]). Rezultă că exemplarul nostru este unicul pentru Moldova şi Muntenia. Arealul acestei specii este întrerupt fiind cunoscută din Ungaria, Caucaz şi estul Asiei (Manciuria, Japonia, Coreea). Desigur că reprezintă un interesant element relict pentru fauna Europei. Oraşul Iaşi, în urma găsirii acestei specii, a devenit cel mai nordic punct din cele semnalate în Europa. Determinarea exemplarului, cu tot desenul său atît de specific şi cu dimensiunile sale, a creat dificultăţi, deoarece nu este trecut în determinatorul S p u l e r. Specia a putut fi determinată, prin comparaţie, după determinatorul Z e i t z (det. A. A l e x i n s c h i). Este o frumoasă captură, care îmbogăţeşte fauna variată a Moldovei cu încă o specie importantă.

C. Geometrina

Fam. *GEOMETRIDAE*.

Ptychopoda aureolaria Schiff. (*Acidalia trilineata* Scop.) În perioada dintre 1.VI şi 15. VII.1956 s-au colectat o serie de peste 50 exemplare de la Valea lui David, prin locurile cele mai aride. De asemenea au fost văzute tot în acele locuri sute de exemplare. Zboară lent printre graminee, jos, aproape de plante. Această specie este tipică pentru biotopul de stepă din Valea lui David. În R. P. R. această specie a fost găsită în Dobrogea şi în multe alte părţi din Moldova (VI—VIII). E posibil ca ea să aibă două generaţii. A fost citată în regiunea Iaşi de A. C a r a d j a (Stînca 14—27 VII).

365. *Ptych. rufaria* Hbn.—La 29.VI.1956 au fost colectate 3 exemplare în Valea lui David. Este o specie nouă pentru fauna Moldovei. În R. P. R. a fost găsită la Amara (F. S a l a y) 1.VIII, rară, la Tulcea şi Babadag (I. M a n n).

366. *Cidalia fulvata* Forst. — La 25.VII.1956 a fost colectat un exemplar în pădurea Bîrnova.

367. *Cid. ocellata* L. — În VIII.1955 şi 1956 au fost colectate o serie de exemplare în pădurea Bîrnova. Este frecventă în zona silvică între 250—400 m altitudine şi în Carpaţii Moldovei în zona mijlocie.

—*Cid. bilineata* L. ab. *infuscata* Gumppbrg. — La 17.VII.1955 şi în VII.1956, au fost colectate în pădurea Bîrnova două exemplare melanice. Aripile anterioare au în partea mijlocie cîte o bandă neagră întunecată, considerabil lăţită. Această formă melanică a fost citată de unul din noi (A. Alexinschi, 1949), ca nouă pentru fauna Moldovei şi Munteniei, (raionul Tecuci).

368. *Eupithecia gratiosata* Hs. — La 24.VI.1952 a fost colectat un exemplar la lumină la Iaşi. Este o specie foarte frecventă în zona montană mijlocie a Moldovei: Tg. Neamţ, Văratic, Grumăzeşti (A. Caradja) şi din Sinaia (A. Popescu-Gorj), care nu a publicat-o.

— *Ennomos cuercenaria* Hfn. ab. *equestraria* F. = *infuscata* Stgr. La 3.VII.1953 a fost colectat un exemplar la pădurea Bîrnova. Este o formă melanică, caracteristică.

369, *Boarmia consortaria* F. —La 6.VI.1956 a fost colectat un mascul uşor şters de la pădurea de pe Dealul Repedea, spre versantul nordic, la 150 m altitudine. Este o specie rară în regiunea Iaşi.

370. *Boarm. luridata* Bkh. — La 17.VI.1956 au fost colectate 2 exemplare ♀♀ la pădurea Bîrnova. Este o specie sporadică în R. P. R. Cunoscută din Grumăzeşti (V—VI A. Caradja), raionul Adjud la pădurea Ploscuţeni (A. Alexinschi) şi din Ardeal (Czeckelius).

Partea a II-a. *Microlepidoptera*

Fam. PYRALIDAE.

375.*) *Evergestis ostrogovichi* Car. — Primele 7 exemplare din această interesantă şi importantă specie au fost colectate la 31.VI.1955, în Valea lui David. În VI—VII în anul următor au fost colectate circa 93 exemplare mascule şi femele. Specia *Evergestis ostrogovichi* Car. a fost descrisă în anul 1929 de Acad. A. Caradja într-o lucrare specială**) [7]. Caradja a primit două exemplare din această specie de la Prof. Univ. Adrian Ostrogovich, cunoscut colecţionar de Lepidoptere; aceste exemplare au fost colectate în împrejurimile Clujului, din zona ocupată de fîneţe naturale. A. Caradja după o amănunţită examinare a fluturilor a constatat că are de-a face cu o specie necunoscută în ştiinţă. Unul din noi (A. Alexinschi) dispune de un exemplar de *Evergestis ostrogovichi* Car. primit în dar de la A. Popescu-Gorj din Bucureşti. Acest exemplar (fig. 1) provine din colecţia A. Ostrogovich, posedînd eticheta făcută de Ostrogovich, avînd tipărită localitatea Cluj.

*) Ordinea numerică este în continuare din partea I 1951.
**) Vezi A. Caradja: *Evergestis ostrogovichi, Nova sp.* Acad. Rom., Bul. de la Sect. Scientifique XII année, n. 6 du 20 nov. 1929.

Prin comparaţie am constatat că exemplarele colectate în 1955 sînt identice cu tipul din Cluj al lui Ostrogovich. Dăm aici o scurtă descriere a acestei specii, după A. Caradja: „Specia *Evergestis ostrogovichi* Car. are următoarele caractere distinctive: dimensiunile sînt ceva mai mari decît la *Evergestis flavifuscalis* Rbl. (specie mai apropiată). Culoarea de bază este alb argintie, pe aripile anterioare are o linie submarginală care lipseşte la *Ev. subfulvalis* Rbl. Extinderea aripilor este de 32 mm. Capul, toracele şi abdomenul sînt de aceeaşi culoare cu aripile. Marginile ochilor sînt albe, palpii sînt de culoare brun-măslinie. Aripile anterioare au unghiul apical mai ascuţit. Culoarea de bază este a prafului, cenuşiu deschis, cu un luciu mătăsos, cu solzi verzui-măslinii de nuanţe deschise, care sînt rari, revărsaţi între liniile albicioase transversale, aşa cum este şi la specia *E. subfulvalis* Rbl. Specia posedă o linie transversală oblică externă, dinţată, situată pe 2/3. Paralel cu aceste linii la femelă există o a treia linie submarginală, de asemenea dinţată uşor, dusă de la apex pînă la marginea inferioară. Acest caracter specific deosebeşte pe *Ev. ostrogovichi* Car. de *Ev. flavifuscalis* Rbl. La capătul celulei mediane există un punct şters. Franjurile sînt albe pe faţa inferioară; aripile posterioare au un luciu mătăsos de culoare cenuşie, cu un desen gri închis la margine. O linie mai evidentă neagră se află ceva mai înaintea franjurilor, care sînt albe. Partea ventrală a aripilor anterioare este de culoare deschisă şi cu franjuri albe. Aripile posterioare pe faţa ventrală sînt albe, de asemenea franjurile sînt tot albe".

Considerăm că este necesar să spunem cîteva cuvinte asupra mediului bio-fizic din zona stepei naturale din Valea lui David.

Valea lui David este ocupată de o vastă fîneaţă naturală, nepăscută, care a putut fi influenţată numai prin cositul ierbii, care se face la începutul lui august. Stepa are o vegetaţie caracteristică şi este foarte bogată, avînd circa 500 specii diferite. Deosebim porţiuni de sărătură cu o vegetaţie halofită, porţiuni de stepă foarte aride, ocupate cu diferite graminee şi porţiuni mai umede cu plante erbacee suculente (Umbelifere şi Labiate). *Evergestis ostrogovichi* Car. zboară în mod obişnuit în orele de după amiază pînă în amurg. În acest timp ea poate fi uşor recunoscută prin culoarea sa alb-argintie şi după dimensiunile sale mai mari ca ale lui *Ev. frumentalis* Ev. Este important că specia din urmă zboară mai mult spre exteriorul zonei de stepă, în timp ce *Ev. ostrogovichi* ocupă partea centrală a Văii lui David, preferînd locurile aride ocupate de graminee. (*Stipa capilata, pennata, iohannis şi Phlomis pungens*). Se află de asemenea tufe dese înalte de *Crambe tatarica* apoi *Adonis vernalis*, genurile *Allium, Iris* şi numeroase *Centaurea* (*Sibirica*) şi *Helicrisum anuum* etc. În acest mediu *Evergestis ostrogovichi* Car. este întîlnită în asociaţie cu alte specii de Lepidoptere mai caracteristice: *Lycaena bellargus* Rot., *Lyc. cyllarus* Rott., *Lyc. semiargus* Rot. *Ptychopoda aureolaria* Schultze şi *Ptych. rufaria* Hbn. De asemenea extrem de caracteristice sînt aici *Mesotrosta signalis* Tr., *Pyrocleptria cora* Ev. şi dintre Microlepidoptere *Pyrausta cingulata* L. *P. albofasciali* B. *Heliothela atralis* Hb. rară [10]. De asemenea 2 specii de *Atychiidae*: *Atychia appendiculata* Esp. şi *A. pumila* Aceste forme biologice sînt cele mai importante

şi reprezentative pentru biotopul stepic din Valea lui David. Luînd în consideraţie flora spontană şi extrem de variată şi o sumă de condiţii ale solului şi climei, caracteristice acestei zone, noi sîntem convinşi că explorarea amănunţită a faunei din Valea lui David va aduce şi alte surprize. Tot aici a fost descoperit greierul mare, *Dinarchus dasipus*, şi cele două subspecii de vipere de stepă: *Vipera ursini renardi* Christ şi *Vipera ursini ursini* Bonap., publicată de St. Vancea şi V. Ionescu 1954 *). Se impune imperios şi de urgenţă necesitatea de a declara întreaga zonă de stepă din Valea lui David ca o rezervaţie naturală.

Printre exemplarele ♀♀, unele sînt spălăcite, desenul este slab pronunţat; propunem pentru această formă distinctă denumirea ♀ *pallida* Alex. (fig. 4).

Exemplarele femele tipice au anvergura aripilor de 30 mm, cele mascule de 25 mm. Astfel sexele pot fi imediat deosebite la prima vedere. Asupra speciei *Evergestis ostrogovichi* Caradja noi vom reveni (Alexinschi) într-o lucrare specială.

Fam. *ATYCHIIDAE*

376. *Atychia pumila* O. — La 29.VI un exemplar ♂ a fost colectat în Valea lui David. Acest exemplar a creat o dificultate la determinare, putînd fi determinat numai prin comparaţie cu toate speciile genului *Atychia* existente în colecţia A. Caradja şi pe baza materialului din Ungaria. Exemplarul nostru este ceva mai albinotic la aripile posterioare, banda albă mijlocie fiind mai albă. *Este o specie nouă pentru fauna R.P.R.* Arealul cunoscut cuprinde: Ungaria, U. R. S. S. şi Austria (I. Mann), de asemenea Iugoslavia (Dalmaţia), [3].

377 *Atychia appendiculata* Esp. — La 18.VI.1956 şi în iunie 1957, numeroase exemplare au fost colectate împreună cu *Evergestis Ostrogovichi* Caradja, într-un loc foarte arid, altitudine 180 m. Remarcăm faptul că această specie este foarte rară în R. P. R. Un exemplar ♂ a fost găsit de unul din autori (A. Alexinschi), la pădurea Drăgăneşti (raionul Tecuci) la 26.VI.1931 şi n-a fost publicat. Primul exemplar din R. P. R. a fost cunoscut din Dobrogea (VI I. Mann). *Este o specie nouă pentru fauna Moldovei* [3].

НОВЫЕ ВКЛАДЫ В ИЗУЧЕНИЕ ФАУНЫ LEPIDOPTERA ЯССКОЙ ОБЛАСТИ

Краткое содержание

В своей работе авторы дают материалы собранные в течении 1955—1957 гг. из ряда местностей в окрестностях: города Ясс, Копоу, Бучум, холм Репедя, лес Бырнова; из уезда Хырлэу: лес Заговия, и в особенности из степного биотопа: долина Давид, в 8 км на северо-восток от города Ясс.

*) Vezi St. Vancea şi V. Ionescu — *6 contribuţiuni la studiul viperei de stepă.* Rev. Univ. „A. I. Cuza". 1, 1954, fasc. 1 -11, pp. 241—247.

Для сбора материалов авторы использовали аппараты самоловки, установленные в трех различных пунктах наблюдений: ферма Адамаки, Бучум и Бырнова.

В этой работе указаны 20 видов и разновидностей, новых для ясской фауны. Таким образом общее число видов, данные для Ясской области достигло 370 и 59 форм *Macrolepidoptera*. А всего для Ясской области указано 498 видов *Macrolepidoptera*.

Из них следующее виды и формы являются новыми для фауны РНР, а именно: *Lycaena icarus* Rott. ab. ♀ *coerulea* Fuchs, — *Hesperia carthami* Esp. ab. *moeschleri*

1. *Pyrocleptria cora* Ev.
2. *Mesotrosta signales* Tr.
3. *Atychia pumila* O.

Следующие виды являются новыми для Молдавии и Валахии:

1. *Phytometra deaurata* Esp.
2. *Megozethes musculus* Mên.
3. *Evergestras ostrogovichi* Caradja

Следующие два вида новые для фауны Молдавии:

1. *Acidalia rufaria* Hb.
2. *Atychia appendiculata* Esp.

Следующие виды являются очень редкими и интересными для фауны всей РНР:

1. *Mamestra serena F.* var. *leuconota* Ev.
2. *Phytometra consona* F.
3. *Dispessa ulula* Buh.

Систематическое описание дано в порядке большого определителя А. Зейтца для *Macrolepidoptera* и каталога Ребеля для *Microlepidoptera*.

NOUVELLES CONTRIBUTIONS À LA CONNAISSANCE DE LA FAUNE DES LÉPIDOPTÈRES DE LA RÉGION DE IASSY

Résumé

Les auteurs présentent le matériel collecté pendant les années 1955—1957 d'une série de localités des environs de Iassy (Copou, Bucium, la colline de Repedea, la forêt, Bîrnova), du district Hîrlău (la forêt Zagavia) et surtout du biotope steppique, la vallée de David, située à 8 km nord nord-est de Iassy.

Pour la collection du matériel nous avons utilisé des appareils automatiques installés en trois points d'observation différents; la ferme Adamachi, Bucium et Bîrnova.

Dans le travail sont citées 20 espèces et ab. et var. nouvelles pour la faune de Iassy. Après cette communication la liste des Lépidoptères publiée par nous dans la région de Iassy compte 370 espèces et 59 formes de Macrolépidoptères. En tout, dans la région de Iassy on connait jusqu'à présent 498 espèces de Macrolépidoptères.

Parmi les espèces citées par nous il y a 3 espèces et 2 formes qui sont tout à fait nouvelles pour la faune de la R. P. R., à savoir:

— *Lycaena icarus* Rott. ab. ♀ *coerulea* Fuchs.
— *Hesperia carthami* Esp. ab. *moeschleri* Hs.
1. *Pyrocleptria cora* Ev.
2. *Mesotrosta signalis* Tr.
3. *Atychia pumila* O.

Les suivantes espèces sont nouvelles pour la faune de la Moldavie et de la Valachie:

1. *Phytometra dèaurata* Esp.
2. *Megozethes musculus* Mên.
3. *Evergestis ostrogovichi* Caradja.

Les deux espèces suivantes sont nouvelles pour la faune de la Moldavie:

1. *Acidalia rufaria* Hb.
2. *Atychia appendiculata* Esp

Aussi les espèces suivantes sont très rares et intéressantes pour la faune de R. P. R.:

1. *Mamestra serena F.* var. *leuconota* Ev.
2. *Phytometra consona* F.
3. *Dispessa ulula* Bkh.

Pour la description systématique des Macrolépidoptères on a utilisé le déterminateur de Adalbert Zeitz et celui de H. Rebel pour les Microlépidoptères.

BIBLIOGRAFIE

1. Alexinschi A. şi Peiu M. — *Contribuţiuni la cunoaşterea faunei Lepidopterelor regiunii Iaşi.* Partea a III-a, Acad. R. P. R., Filiala Iaşi, Studii şi cercetări ştiinţifice, An. VI, 1955, pp. 245—259.
2. Dioszeghy Laszlo — *Adatok Magyarországi lepke fauna jahoz* (Date referitoare la fauna Lepidopterelor din Ungaria) Rovartani Lapon, t. XX, nr. 11—12, 1913, pp. 190—196.
3. Gozmany László — *A Magyarországi moly lepkék nudsefany jegyzéke*, Rovartani közlemények.
4. Kovacs L. — *Die Grossschmetterlinge Ungaris und ihre Verbreitung*, Rovartani közlemények. Folia Entomologica Hungarica, t. VI, 1953, nr. 2, pp. 76—146, 1 hartă.
5. Кузнецов В. И. Мартичнов Т. Ф. Смисок гешуекрылых раиона среднего течения Урала Труд зоолог. инст. Б.XIV., 1954, стр. 321—350.
6. Schwarz Rudolf — *Motyle 3.* tom. Na kladotelstvi Cehhoslovenske Acad. Ved. Praha 1953, cu 48 pl. colorate, text, pp. 49—158.

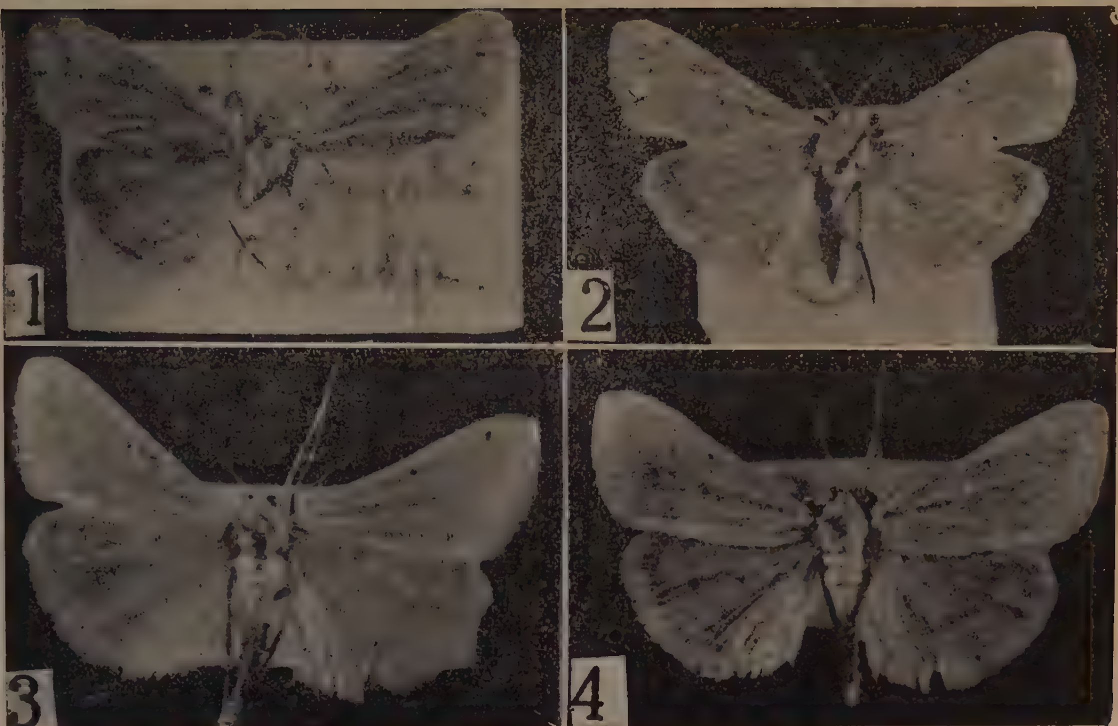


Fig. 1. — *Evergestis ostrogovichi* Caradja (tip din Cluj).
Fig. 2. — *Evergestis ostrogovichi* Caradja (♂ din Valea lui David).
Fig. 3. — *Evergestis ostrogovichi* Caradja (♀ din Valea lui David).
Fig. 4. — *Evergestis ostrogovichi*. *Noua formă* ♀ *pallida* Alex. (din Valea lui David).

7. Szentiváni und Uhbrik T.Mészaros—*Die Verbreitung der Pyralididen (Lepidop) in Karpatenbeken* (Ann. Hist. Nat. Musei Nat. Hungarica XXXV, Paris, Zoologies 1924, p. 105—106, 1 pl. fot.).
8. Toll Sergiusz (Katowice) — *Studiu Microlepidoptorelogiczne Microlepidopteren studien* Ann. Musei Zoologicae Poloniae t. XIII. Warzawa, 1.VIII.1938, nr. 18, pp. 205—212, 3 pl. fot.
9. — *Untersuchung der Genitalien bei Pyrausta purpuralis* L. *Und P. ostrinalis Hb. nebst Beschribung 11 neuer Microlepidopteren Arten,* Ann Musei Zoologicae Poloniae t. XI, Warzawa, 28.XI.1936, nr. 24, pp. 403—413, 2 pl. fot.
10. Zerny H. — *Über Paléarktischen Pyraliden der K. K. Naturhistorischen Hofmuseums , (Mit. 2 Text. figuren und Taf. XXV şi XXVI) der K. K. Naturhist.* Hofmuseums Zu Wien XXVIII, Bd. 1914, pp. 295—348.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

CONTRIBUŢII LA STUDIUL FAUNEI NEMASTOMATIDELOR (OPILIONES) DIN MOLDOVA

DE

F. CÎRDEI

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

În anul 1956—1957, lucrînd cu cercul ştiinţific studenţesc de Ecologia Nevertebratelor la studiul faunei frunzarului din pădurea Repedea-Iaşi, folosind pentru triarea materialului din frunzar aparatul «Tullgren», autorul a colectat în timpul lunilor de iarnă (decembrie şi ianuarie), din frunzarul adus de la Repedea, trei exemplare femele de *Nemastoma elegans elegans* Soerensen.

Exemplarele găsite prezintă următoarele caractere: lungimea corpului 1,9 mm; cefalotoracele este mai îngust decît abdomenul; corpul în regiunea coxelor IV este îngust.

Femurele sînt prevăzute cu pseudoarticulaţii, care sînt aşezate, numeric, pe picioare, în felul următor: I-2; II-4; III-3; IV-3-4. Pe cefalotorace se află nişte ornamentaţii în formă de reţea în relief; dinţii care formează reţelele sînt tiviţi cu negru.

Reţelele de pe cefalotorace înconjoară şase suprafeţe.

Suprafeţele din spatele tuberculului ocular sînt unite în partea posterioară printr-o reţea transversală.

Culoarea corpului este neagră. În suprafeţele mijlocii ale scutului cefalotoracic sînt două pete argintii care ocupă aproape toată suprafaţa.

La două exemplare, găsite la Repedea, se află în mijlocul ariei a doua a scutului posterior o pată argintie ovală (fig. 1), iar la al treilea exemplar, găsit în acelaşi biotop şi avînd exact aceleaşi caractere ca şi exemplarele de mai sus, pata ovală de pe aria a doua lipseşte.

Exemplarele posesoare de pată, după literatură, aparţin formei tip *Nemastoma elegans elegans* Soerensen; formele fără această pată nu sînt citate în literatură.

Găsirea acestor exemplare în lunile de iarnă prezintă interes, întrucît, pînă în prezent, se cunoaşte că majoritatea Opilionidelor din Europa Centrală iernează sub formă de ou; primăvara, din aceste ouă apare tineretul care se dezvoltă în timpul verii iar la începutul toamnei apar adulţii care după depunerea ouălor mor; chiar *Phalangium opilio* L., considerat cu o viaţă mai lungă, moare prin decembrie. Speciile genului *Platybunus* iernează în stare de pui. În stare adultă, pînă în prezent, se cunoaşte că iernează numai *Nelima aurantiaca* Simon şi *Nemastoma dentipalpe* Ausserer, care nu ţine seamă de sezon în dezvoltarea ei. Găsirea de către noi, în lunile de iarnă, a exemplarelor de *Nemastoma elegans* arată că specia aceasta iernează în stare de adult.

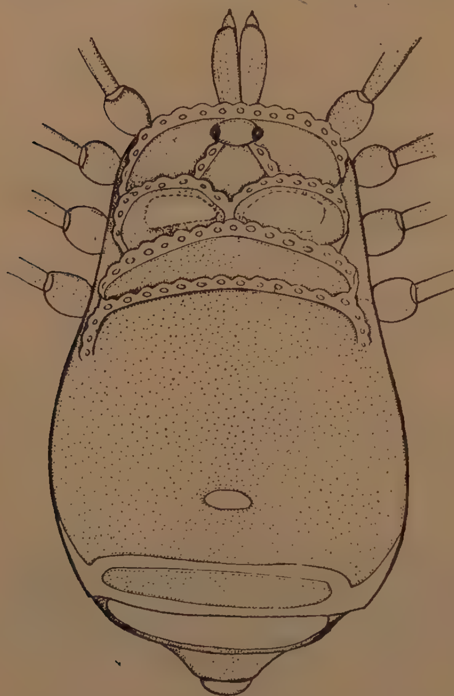


Fig. 1

Nemastoma elegans elegans Soerensen este cunoscută pînă în prezent din Ucraina subcarpatică şi din împrejurimile Timişoarei (fără localitate). Noi o cităm ca nouă pentru Moldova şi semnalăm a doua localitate unde a fost găsită în ţară; la fel arătăm prezenţa exemplarelor fără pată în acelaşi biotop cu forma tip posesoare de pată ovală argintie pe aria a doua a scutului posterior.

К ПОЗНАНИЮ *Nemastomides* (*Opiliones*) МОЛДАВИИ (РНР)

Краткое содержание

В настоящей работе приведены новые даных о биологии вида *Nemastoma elegans elegans* Soerensen. Установлено что в Молдавии (РНР) особи этого вида зимуют взрослыми, факт который до сих пор был неизвестным. Вид *Nemastoma elegans elegans* Soerensen найден в новой для Румынии местности: Репедеа-Яшь; таким образом выявляется второе местонахождение вида в нашей стране.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES NEMASTOMATIDES (*Opiliones*) DE LA MOLDAVIE

Résumé

Le travail apporte de nouvelles données concernant la biologie de l'espèce *Nemastoma elegans elegans* Soerensen, en précisant que dans la Moldavie les individus de ces espèces passent l'hiver sous forme d'adulte, fait inconnu jusqu'ici.

On cite pour *Nemastoma elegans elegans* Soerensen une nouvelle localité de la Roumanie (Repedea-Iaşi) et de la sorte on signale la deuxième localité du pays où on a trouvé l'espèce.

BIBLIOGRAFIE

1. Cîrdei F. — *Vorläufige Mitteilung über Opilionen-Fauna von Rumänien.* Ann. Sc. Univ. Iassy, t. XXVIII, 1942, f. 1.
2. — *Contribuţiuni la fauna Arahnidelor (Opiliones) din jud. Alba.* Rev. st. „V. Adamachi", V. XXX, 1944, nr. 4, p. 240-242.
3. — *Beitrage zur Kenntnis der Opilionen fauna von Maramureş.* Rev. şt. „V. Adamachi", V. XXXIII, 1945, nr. 2-3, p. 157-158.
4. Herman O. — *Ungarns Spinnenfauna,* III, Budapest. Ver. Term. Tud. Tars, 1879.
5. Kolosváry G. — *Die Weberknechte Ungarns.* Budapest, 1929.
6. Kratochvil J. — *Sekáci (Opiliones) Ceskoslovénské Republiky.* Acta Soc. Nat. Moravicaest, IX, f. 5, Brno 1934, p. 35.
7. Roewer C. Fr. — *Die Weberkmechte der Erde.* Jena-Fischer, 1923.
8. Silhavy Vl. — *Fauna C.S.R. (Opilionidea).* Ceskoslovenské Acad. Ved. Prahe 1956.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958). Fasc. 1

CONTRIBUŢII LA SISTEMATICA ŞI ECOLOGIA LACERTIDELOR DIN R. P. R.

III. ŞOPÎRLA DE ZIDURI — *LACERTA MURALIS MURALIS* LAURENTUS

DE

ŞTEFAN VANCEA

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

În materialul colectat în primăvara anului 1956, din regiunea Piatra Neamţ şi împrejurimi, figurează şi 38 de exemplare de *Lacerta muralis muralis* Laur.

Deoarece această şopîrlă se găseşte pentru prima dată în Moldova şi cum asupra şopîrlei de ziduri de la noi, se cunosc prea puţine date, am crezut necesar să facem un studiu eidonomic, biometric şi biologic asupra materialului capturat în Moldova. Pentru a avea o imagine mai cuprinzătoare asupra *Lacertei muralis muralis* de la noi, am inclus în studiul de faţă şi cele 26 exemplare trimise spre comparaţie de colegii I. Fuhn (Bucureşti) şi B. Stugren (Cluj), cărora le aduc şi pe această cale vii mulţumiri.

În literatura noastră herpetologică se găsesc puţine date cu privire la şopîrla de ziduri. Cercetătorii noştri de pînă acum: M. Băcescu [1], [2], R. Călinescu [3], I. Fuhn [6], [7], [8], C. Kiriţescu [9], R. Mertens [12] şi B. Stugren [14] se referă prea puţin sau de loc la eidonomia şi ecologia acestei şopîrle.

În Nota de faţă se face un studiu biometric şi eidonomic al *Lacertei muralis muralis* de la noi, se completează distribuţia geografică cu noi localităţi, se dă harta răspîndirii ei în R.P.R. şi se citează ca nouă pentru fauna Moldovei.

Material studiat (64 exemplare)

Au fost studiate 64 exemplare (25 ♂ şi 39 ♀) şi anume: 38 exemplare din colecţia proprie, 18 exemplare din colecţia Fuhn (Bucureşti) şi 8 exemplare din colecţia B. Stugren (Cluj).

Materialul provine din 12 localităţi, unele noi. Pe colecţii şi localităţi materialul se repartizează astfel:

Colecţia Şt. Vancea :	7 ♂,	31 ♀	Bicaz VI. 1956.
Colecţia I. Fuhn :	2 ♂,	2 ♀	Sinaia VI. 1956.
	1 ♂,		Predeal VII. 1955.
	2 ♂,	1 ♀	Valea Cernei VI. 1956.
	1 ♂,	1 ♀	B. Herculane V. 1956.
	1 ♂,		B. Herculane IV. 1956.
	4 ♂,		Voineasa VIII. 1955.
		1 ♀	Valea largă VII. 1955.
	1 ♂,	10	Sibişel VI. 1950.
Colecţia B. Stugren :			
	1 ♂,		Roşia Montana Abrud IX. 1952.
		1 ♀	Cheile Turzii V. 1952.
	3 ♂,		Moneasa Arad VIII. 1952.
	2 ♂,	1 ♀	B. Herculane VI. 1957.
		1 ♀	Frumoasa, Munţii Sebeşului VII. 1957.

Biometrie

Şopîrla de ziduri este o şopîrlă de talie mică. Cel mai mare mascul de la Bicaz are o lungime totală de 177,6 mm, din care capul cu trunchiul 61 mm, iar coada 116,6 mm; cea mai mare femelă are o lungime cap-trunchi de 66,2 mm. Aceste cifre sînt depăşite de alte exemplare din ţară. Astfel Băcescu [1] dă pentru masculul din munţii Bucegi o lungime maximă de 192 mm (64 mm cap-trunchi; 128 mm coada) şi pentru o femelă 166 mm (cap-trunchi 61 mm; coada 105 mm).

În tabloul de mai jos sînt indicate limitele şi mediile dimensiunilor şi raporturile materialului studiat.

1. Lg. Cap-trunchi	♂♂	(21 exemplare)	51,7 —	63,3	(58,7)
	♀♀	(40 „)	53,1 —	66,2	(59,7)
2. Lg. Cozii	♂♂	(11 „)	85,0 —	116,6	(102,8)
	♀♀	(9 „)	82,8 —	107	(90,9)
3. Lg. pileus	♂♂	(22 „)	12,5 —	15,0	(14,1)
	♀♀	(39 „)	10,8 —	14,0	(12,5)
4. In Cap.	♂♂	(22 „)	3,0 —	4,5	(3,7)
	♀♀	(40 „)	3,0 —	3,7	(2,6)
5. Ma.	♂♂	(23 „)	18,3 —	22,8	(19,5)
	♀♀	(40 „)	17,5 —	20,6	(19,0)
6. Mp.	♂♂	(22 „)	25,3 —	34,2	(31,3)
	♀♀	(41 „)	25,5 —	30,5	(28,4)
7. Lg. cd. / Cap+tr.	♂♂	(10 „)	1,52 —	1,98	(1,74)
	♀♀	(9 „)	1,40 —	1,67	(1,54)
8. Lg. pileus / Cap+tr.	♂♂	(23 „)	0,22 —	0,25	(0,23)
	♀♀	(42 „)	0,19 —	0,22	(0,20)

9. Ma Cap+tr.	♂♂	(23 exemplare)	0,31 —	0,38	(0,34)
	♀♀	(39 „)	0,28 —	0,34	(0,31)
10. Mp Cap+tr	♂♂	(23 „)	0,44 —	0,59	(0,53)
	♀♀	(39 „)	0,43 —	0,51	(0,46)

Comparînd între ele mediile celor două sexe, constatăm că masculii sînt ceva mai mici decît femelele, dar au pileul, înălţimea capului şi membrele posterioare mai mari decît acestea; membrele posterioare întinse pe lîngă corp ating la masculi, cu degetul IV, axila, pe cînd la femele ele ating un punct situat între încheietura mîinii şi axilă. Membrele anterioare sînt egale sau puţin mai mari ca ale femelelor.

Dacă comparăm datele noastre cu cele ale lui Mertens [11] şi Lantz [10], constatăm următoarele: masculii de *L. muralis* din R. P. R. sînt mai mici ca cei din Italia, avînd în medie lungimea cap-trunchi egală cu 58,7 mm faţă de 63,6 mm (Italia); femelele sînt mai mari decît cele italiene, avînd în medie lungimea cap-trunchi egală cu 59,7 mm faţă de 57,3 mm (Italia). Lungimea pileului este mai mică la masculii din R.P.R., fiind în medie de 14,1 mm faţă de 16,5 mm (Italia); femelele au în ce priveşte lungimea pileului medii apropiate de cele italiene 12,9 Italia).

Şopîrla de ziduri de la noi are capul mai platicefal decît cea din vestul Europei, avînd înălţimea capului în medie egală cu 3,7 mm mascul, 2,6 mm femelele, faţă de 4,6 mm mascul şi 3,5 mm ♀ la cele din Italia. Regiunea temporală a masculilor bătrîni este uşor umflată; nările sînt limitate în mod constant de trei solzi (supranazal, postnazal şi supralabialul anterior). Coada la ambele sexe este mai scurtă decît dublul lungimii cap-trunchi. La mascul, ea este mai umflată în regiunea bazală decît la femelă. Deşi materialul romînesc de *L. muralis* prezintă o serie de deosebiri în caracterele meristice, faţă de materialul de *L. muralis* din alte regiuni, deosebiri ce nu pot fi ignorate, nu putem considera totuşi populaţia de *L. muralis* din R. P. R. ca o rasă geografică nouă. Credem că aceste deosebiri ţin de condiţiile ecologice diferite ale mediului geografic, în R. P. R., *L. muralis* găsindu-se la marginea ariei ei de răspîndire deci în condiţii de trai diferite de ale formei tipice.

Folidoza. *Rostralul* nu atinge nara, fiind separat de aceasta prin marginea îngustată a supra-nazalului. *Frontalul* la ambele sexe este mai lung decît distanţa dintre unghiul anterior al frontalului şi vîrful botului. *Primul supraciliar* şi frontalul se ating întotdeauna pe distanţă mare. Şirul de *grăunciori supraciliari* prezintă variaţii mari ce pot fi grupate astfel: la unele exemplare el este parţial complet, la altele este incomplet sau poate fi întrerupt. Numărul grăunciorilor într-un şir variază între 1-10 grăunţi.

Numărul *supraciliarelor* variază între 4-7, primul fiind totdeauna mai lat, al doilea mai lung decît lat, celelalte cîteodată mai late decît lungi sau mai lungi decît late, variind fără un sistem într-o direcţie sau alta. *Parietalul* este lat; la mascul el este totdeauna mai lung decît distanţa dintre unghiul anterior al frontalului şi vîrful botului. *Occipi-*

talul şi *interparietalul* variază ca mărime şi formă; interparietalul este mai lung ca occipitalul; occipitalul este totdeauna mai lat ca interparietalul (măsurat în porţiunea sa cea mai lată). Un *postnazal*, ce se sprijină pe supralabialul I. *Frenalul* la fel de înalt ca lung, uşor înclinat înainte, nu este în contact cu supranazalul. *Frenocularul* este mai mare, fiind cel mai dezvoltat dintre toţi solzii loreali. Obişnuit este prezent un *preocular*. Totuşi, întîlnim mai multe variaţii. Astfel un mascul din Valea Cernei are în stînga două preoculare; la patru femele preocularul este contopit în ambele părţi cu subocularul; la cinci exemplare este contopit numai în stînga iar la alte patru exemplare numai în dreapta. *Subocularul* este mare şi prezintă frecvente variaţii, fiind unit cu preocularul numai de o parte sau de ambele părţi, sau cu ultimul scut al şirului de solzi dintre supratemporalul I şi postocular, sau se uneşte şi cu preocularul şi cu ultimul scut. În faţa subocularului, obişnuit se află patru *supralabiale anterioare*, găsim însă şi varietăţi care constau fie în reducerea, fie în sporirea numărului lor. La o femelă de la Bicaz există în ambele părţi numai trei supralabiale anterioare; la o altă femelă de la Moneasa, există în ambele părţi cinci supralabiale anterioare. La patru exemplare, există numai pe o parte trei supralabiale, iar la alte patru exemplare cinci supralabiale, tot numai pe o parte. În general se găsesc trei supralabiale posterioare; la şapte exemplare există în ambele părţi două supralabiale posterioare iar la 10 exemplare numai pe o parte; un exemplar are patru supralabiale posterioare pe ambele părţi.

Regiunea temporală este acoperită în general cu scuturi mici, dintre care mai dezvoltat este *scutul masseteric*, prezent la toate exemplarele cercetate. Massetericul este separat de supratemporale de 1—3 şiruri de scuturi, de timpanal de 2—5 şiruri de scuturi, de supralabiale de 1—5 şiruri de scuturi, iar de postoculare de la 1—4 şiruri de scuturi. *Supratemporalele* variază ca număr şi formă. Numărul lor variază de la 1—6. *Timpanicum* este prezent la toate exemplarele şi este bine dezvoltat.

Numărul solzilor într-un şir transversal variază între 46—56 (51 în medie). Solzii spatelui sînt netezi, slab sau vizibil carenaţi spre vîrf, de formă mai mult rotundă, uneori oval sau uşor hexagonal alungiţi. La ambele sexe, ei cresc pe flancuri ca dimensiune şi au o formă mai mult sau mai puţin romboidală. La o placă ventrală corespund trei, patru rînduri de solzi marginali. Solzii de pe faţa superioară a cozii sînt mai mult sau mai puţin distinct carenaţi; marginea lor posterioară e foarte variabilă ca formă, uneori fiind aproape dreaptă. Solzii de pe partea superioară a tibiei sînt mai mici sau egali cu cei de pe spate şi sînt mai mult sau mai puţin carenaţi spre vîrf. Pe linia mediană a gîtului se găsesc 23—31 (26) *solzi gulari*. *Colarele* au marginea dreaptă şi numărul lor variază între 9—14. *Ventralele* sînt dispuse în şase rînduri; la masculi 23—27 (25), la femelă 26—33 (29) rînduri transversale de ventrale. Rîndurile suplimentare de ventrale variază foarte mult ca dimensiune. Obişnuit sînt dispuse după formula 1+1, mai rar 1+2. *Anala* lată, este mărginită de două semicercuri de solzi preanali; rîndul intern este format din 7, obişnuit 8, mai rar 11 solzi, iar rîndul extern este format din 15—21

solzi. Rîndul intern de solzi prezintă în general în mijloc doi solzi preanali ceva mai mari.

Porii femurali variază ca număr între 15—22 (18). La masculi ei sînt mari şi larg deschişi, la femelă sînt mici şi închişi. *Lamelele subdigitale* sînt netede, cu marginea dreaptă. Solzii *palmari* şi *plantari* au aspect grăunţos şi sînt mai mult sau mai puţin rotunzi. Solzii *subcaudali*, evident carenaţi.

Anomalii în folidoză. Lacerta muralis prezintă anomalii surprinzătoare în folidoza capului. La acelaşi individ pot coexista una sau mai multe asemenea anomalii. La cele 63 de exemplare cercetate am găsit de:

10 × internazalul prelungit spre partea posterioară şi în atingere cu frontalul (fig. 1).

2 × un scutel accesoriu între rostral, supranazal şi internazal (fig. 2).

30 × un scutel între prefrontal, internazal şi frontal (un fel de interprefrontal) de formă mai mult sau mai puţin patratică, uneori bine dezvoltat (fig. 3 şi 4).

10 × un solz suplimentar (un fel de laterooccipital) între occipital, interparietal şi parietale, fie pe ambele părţi (la 2 ex.) sau numai în dreapta (4 ex.) sau numai în stînga (4 ex.) (fig. 1).

1 × interparietalul divizat.

12 × un scutel accesoriu între occipital şi interparietal (fig. 3).

1 × parietalele şi occipitalul contopite.

3 × occipitalul divizat fie în lung, (1 ex.) fie transversal (2 ex.).

2 × occipitalul şi interparietalul contopite, formînd o singură placă mare (fig. 4).

3 × frenalul şi frenocularul contopite în ambele părţi (fig. 7).

1 × frenalul divizat.

3 × una granulă între frenal şi frenocular.

3 × un solz suplimentar între supralabialele anterioare.

2 × unul sau doi solzi între supralabialele anterioare şi loreale (fig. 5).

5 × masseteлicum divizat.

7 × un solz suplimentar între frenal, postnazal, prefrontal şi internazal (1 ex. în stînga, 3 ex. în dreapta, 3 ex. în ambele părţi (fig. 5).

8 × subocularul contopit, fie cu preocularul 2 ex. în dreapta 1 ex. în stînga) fie, cu ultimul postocular (1 ex. în dreapta, 1 ex. în stînga) fie cu ambele (2 ex. în stînga, 1 ex. în ambele părţi) (fig. 6) formînd o placă mare.

6 × cinci supralabiale anterioare (2 ex. în ambele părţi, 1 ex. în dreapta, 3 ex. în stînga) în loc de patru (fig. 5).

1 × doi solzi suplimentari între mentalul I şi II.

1 × inframaxilarele 4—5 contopite.

1 × anala divizată.

5 × 3 supralabiale anterioare (fig. 7).

Colorit şi desen

Culoarea şi desenul variază foarte mult la *L. muralis*. Masculii au pileul cenuşiu-verzui, de obicei pătat (pete punctiforme de culoare maro). *Dunga occipitală* este prezentă la toate exemplarele, fiind reprezentată printr-o linie occipitală dublă, neagră, desfăcută în pete, ce se întinde pînă în regiunea codală. În afară de elementele dungilor occipitale pe spate, în spaţiul mărginit de cele două linii supraciliare, se află la foarte mulţi indivizi pete neregulate, care dau un aspect reticulat spatelui (fig. 8). *Liniile supraciliare* sînt prezente şi înguste, de culoare deschisă, continui în partea anterioară, în rest desfăcute în pete sau sînt neevidente (şterse) şi invadate de elemente ale benzilor temporale. La toate exemplarele este prezentă o pată mică neagră pe pleoapa superioară, ca la *L. taurica*. Marginea pleoapelor este de asemenea de culoare închisă (maro).

Benzile temporale sînt late, de culoare maro (cafenii), continue pe tîmple şi gît, în rest întrerupte de oceli mici difuzi, mai mult sau mai puţin neregulaţi, ce dau întregii benzi aspect reticulat. Pe membrele inferioare, sînt pete deschise (oceliforme) şi pete mici brune, ce provin din banda temporală. În lungul cozii se găsesc pete mici negre, la nivelul dungilor supraciliare. *Dungile suboculare* sînt înguste, de culoare deschisă, (cenuşiu-alburie) evidente, cu marginea sinuoasă, continui pe cap şi gît, în rest cu aspect moniliform. Pe membrele posterioare formează ocele foarte evidente; pe coadă ele se prelungesc sub formă de pete mici alburii mai mult sau mai puţin aparente, situate la nivelul petelor închise temporare.

Benzile maxilare, dungile labiale şi *benzile costale* se disting greu. Elementele acestor desene, între dungile suboculare şi şirul extern de ventrale, confluează şi formează un desen reticulat.

Ventralele externe şi accesorii au pete albastre ce alternează cu altele de culoare mai închisă. Abdomenul masculilor de la Bicaz este puternic colorat cărămiziu şi fără pete; la unii indivizi toracele este slab cenuşiu, pătat. Partea inferioară a capului, regiunea anală, faţa inferioară a membrelor posterioare şi a cozii sînt roşietice (cărămizii).

Exemplarele din Banat, Oltenia şi Transilvania au abdomenul alburiu, nepătat sau marmorat cenuşiu, la puţine exemplare slab pătat cu negru. Partea inferioară a capului (mai puţin toracele) intens punctat negru (fig. 10).

Femelele au pileul cenuşiu, pătat cu brun şi negru. Culoarea de fond este un cenuşiu-verzui deschis (verde-cenuşiu), pe care ies în evidenţă elementele desenului, brun-întunecat pînă la brun-negru. Spre deosebire de masculi, femelele prezintă un desen mult mai dungat. *Dunga occipitală* este formată din pete mici negre, care pot să se prezinte sub trei aspecte: *a*) ca un şir de pete puţin evidente, punctiforme, rare; *b*) ca un şir de pete evidente, dispuse neregulat, care nu sînt niciodată continue; *c*) sub forma a numeroase pete răspîndite neregulat pe toată zona dorsală, fără să formeze un desen reticulat (fig. 8).

Liniile supraciliare sînt de culoare deschisă, înguste, continui, avînd marginea dinspre banda temporală, uşor sinuoasă. *Benzile temporale* sînt deosebit de evidente, continue, de culoare maro şi se întind pînă în regiunea codală, unde se desfac într-o serie de pete mici. Pe membrele posterioare, se găsesc pete oceliforme şi pete mici brune. Pe coadă, sînt pete mici brune la nivelul dungilor supraciliare.

Dungile suboculare evidente continue, de culoare alburie, cu marginea sinuoasă. Între dungile suboculare şi şirul extern de ventrale se află o zonă de culoare închisă (formată din elemente ale benzilor maxilare, dungilor labiale şi benzilor costale) cu puncte oceliforme difuze.

Faţa ventrală este de culoare alburie. La multe exemplare şirul extern de ventrale are cîte un punct negru pe fiecare solz. Multe exemplare au faţa inferioară a capului, regiunea pectorală, regiunea anală, partea inferioară a membrelor posterioare şi rădăcina cozii, stropite mai mult sau mai puţin cu cărămiziu. Aceste exemplare amintesc prin culoarea feţei lor ventrale, de *Lacerta erhardi* din R. P. Albania, R. F. Iugoslavia şi din Tesalia.

Observaţii ecologice şi zoogeografice

Biotop. Chiriţescu [9] şi mai tîrziu Fuhn [7] indică ca biotop pentru *Lacerta muralis muralis* din Dobrogea (Cernavoda) grămezile de piatră de pe faleza calcaroasă a malului drept al Dunării. Un biotop mai puţin obişnuit pentru *L. muralis* din Dobrogea este plantaţia de salcîmi de la Comorova (reg. Constanţa) indicat de Băcescu [2]. Asupra şopîrlei de ziduri din Dobrogea, găsită pînă acum la Tulcea, Cernavoda, Beştepe, Comorova, trebuie să facem unele rezerve, cu privire la apartenenţa ei la forma tipică. Nu ar fi exclus ca exemplarele dobrogene să aparţină la *Lacerta erhardi*, formă mai sudică şi mai xerofilă decît *Lacerta muralis muralis* care preferă altitudini mai mari şi regiuni mai umede.

În restul ţării *Lacerta muralis muralis* este cantonată în regiunea de munte, unde preferă coastele stîncoase cu expoziţie sudică, bogate în grohotişuri, precum şi grămezile de piatră de pe marginea drumurilor. În Banat şopîrla de ziduri pare a fi răspîndită în două centre mai importante: în munţii din imediata vecinătate a Dunării şi în regiunea B. Herculane-Valea Cernei; al doilea centru ar fi în regiunea stîncoasă situată la sud de Oraviţa.

În Transilvania, şopîrla de ziduri este răspîndită cu deosebire în Munţii Apuseni şi în colţul sud-vestic al Carpaţilor Meridionali. În partea răsăriteană ea este citată de la Băile Tuşnad de către cercetătorii maghiari. În Oltenia şi Muntenia, *Lacerta muralis muralis* a fost găsită în mai multe localităţi, în tot lungul Carpaţilor Meridionali.

În Moldova, am găsit-o pînă în prezent la Bicaz. Exemplarele capturate la Bicaz trăiesc într-un biotop relativ restrîns, de-a lungul şoselei Bicaz — Lacul Roşu, pe partea stîngă a rîului Bicaz, între fabrica de ciment şi cantonul C. F. R. din apropiere. În acest biotop am găsit-o pe grămezile de piatră şi pe o pantă stîncoasă, lipsită de vegetaţie.

Fiind o formă xerotermofilă, preferă pantele cu expoziţie sudică bogate în bolovănişuri ca şi grămezile de piatră. În aceste biotopuri ea

îşi găseşte realizate cele mai bune condiţii microclimatice pentru existenţa sa. Piatra se încălzeşte mai repede dimineaţa, oferă în preajma amiezii un bun adăpost împotriva arşiţei, iar seara radiază încă mult timp căldură după apusul soarelui (Saint-Girons) [13].

Şopîrla de ziduri îşi începe activitatea după ora 9, cînd temperatura este suficient de ridicată. Se caţără şi fuge pe stînci cu o repeziciune uimitoare. Spre amiază, cînd temperatura este prea ridicată, se ascunde sub pietre, unde pot fi găsite mai multe la un loc. Este extrem de prudentă. La cea mai mică încercare de a te apropia de ea, dispare printre pietre, pentru a ieşi după puţin timp din nou la soare. În regiunea cercetată, şopîrla de ziduri îşi depune ouăle în prima jumătate a lunii iunie. La 10 iunie, am găsit sub o piatră, pe malul drept al Bicazului, 21 de ouă (depuse desigur de mai multe şopîrle), din care 7 erau atacate de larvele unui dipter. Ouăle sînt mici, alburii, cu o coajă pergamentoasă moale şi rezistentă. Lungimea lor variază între 14—15 mm. Un fapt demn de remarcat este uşurinţa cu care *L. muralis* îşi rupe coada. Din cele 38 de exemplare capturate, puţine au cozile întregi. Majoritatea au coada regenerată sau pe cale de regenerare.

Răspîndirea generală şi în R. P. R.

În forma sa tipică, şopîrla de ziduri este răspîndită în Europa de sud, (Spania, Franţa, Italia, Peninsula balcanică, Corsica, Sardinia). Înspre est se întinde pînă în nord-vestul Asiei Mici. În nord se întinde pînă în Europa centrală, unde graniţa ei nordică trece prin Belgia, Olanda, Germania de vest şi sud, Austria, R. P. Ungaria şi R. P. R. La noi şopîrla de ziduri este răspîndită mai ales în regiunea muntoasă. Lista localităţilor după care s-a întocmit şi harta de răspîndire (Planşa III) este foarte incompletă. În listă se menţionează localităţile citate în literatură (Fejérvary-Lanngh [5], şi alţii), precum şi localităţile noi. Numărul din paranteză corespunde cu numărul de pe hartă aflat în dreptul fiecărei localităţi. Pînă în prezent *L. muralis* a fost găsită în următoarele localităţi: Bacea (1), Deva (2), Turda (3), Băile Tuşnad (4), Hunedoara (5), Zlatna-Valea Dosului (6), Ada-Kaleh (7), Anina (8), Herniacova (9), Baziaş (10), B. Herculane (11), Mehadia (12), Nădrag (13), Orşova (14), Moldova Veche (15), Plavişevița (16), Vălişoara (17), Vîrciorova (18), Zlatiţa (19), Moneasa (20), Roşia Montana (21), Cheile Turzii (22), Frumoasa-Munţii Sebeşului (23), Turnu-Severin (24), Dobriţa (25), Călimăneşti (26), Voineasa (27), Cîndeşti (28), Buşteni (29), Sinaia (30), Predeal (31), Cernavoda (32), Tulcea (33), Beştepe (34), Bicaz (35).

Nu avem date asupra răspîndirii pe verticală a şopîrlei de ziduri, dar se pare că este destul de frecventă între 500—1800 m, putînd fi găsită şi mai jos. Distribuţia ei locală este determinată în primul rînd de substrat.

În fauna noastră, şopîrla de ziduri este un imigrant postglaciar, care ne-a venit din sud, împreună cu alte elemente meridionale, probabil în epoca ancilică, cînd clima caldă postglaciară a atins maximul ei de dezvoltare. Această imigrare a fost posibilă, deoarece în acea vreme

„Dunărea, care după Mertens, nu este o frontieră zoogeografică netă, avea în postglaciar un alt traseu în cursul său inferior, curgînd la nord de Bucureşti, ceea ce nu a împiedicat invazia faunei eremice sudice“ (Stugren [14]).

Concluzii

Prin ansamblul caracterelor, şopîrla de ziduri din R. P. R. aparţine formei nominate. Studiul biometric al materialului a arătat că avem de-a face cu o specie foarte variabilă. Fiecare populaţie, luată în parte, prezintă micile ei particularităţi; există spre exemplu, deosebiri între populaţia din Banat şi Munţii Apuseni sau între acestea şi populaţia de la Bicaz. Deosebirile sînt însă prea mici, pentru a ne permite să facem din aceste populaţii, tot atîtea rase geografice. Cunoaşterea variaţiilor individuale este însă necesară, pentru o justă rezolvare a problemei raselor în cadrul aceleiaşi specii.

L. muralis din R. P. R. se caracterizează: prin dimensiunea mai mică a masculilor, prin capul mai mic şi mai platicefal decît la cele din alte regiuni ale arealului, prin numărul mai mic de solzi în jurul corpului, prin numărul mai mare de gulare, prin numărul mai mic de pori femurali, prin scutul occipital mai lat şi mai scurt decît interparietalul, (amintind prin aceasta de *L. erhardi*; după Boulenger [3] scutul occipital la *L. muralis* este de regulă de aceeaşi lăţime sau mai îngust decît scutul interparietal.

Coloritul şi desenul variază în interiorul limitelor cunoscute pentru forma tipică. La exemplarele din Banat şi Transilvania, faţa ventrală este mai mult sau mai puţin pătată cu negru, în special partea inferioară a capului. Considerăm aceste exemplare ca o formă de trecere de la forma tipică la subspecia *maculiventris* din Istria.

Din punct de vedere ecologic, şopîrla de ziduri este o specie stenotopă ce preferă regiunile muntoase. Se citează ca nouă pentru fauna Moldovei, unde atinge punctul cel mai nord-estic al ariei sale de răspîndire în R. P. R.

ВКЛАДЫ В ИЗУЧЕНИЕ СИСТЕМАТИКИ И ЭКОЛОГИИ ЯЩЕРИЦ (*Lacertidae*) РНР. (III). СТЕННАЯ ЯЩЕРИЦА (*Lacerta muralis muralis* Laurentus)

Краткое содержание

В своей статье автор исследует 63 экз. вида *Lacerta muralis* пойманные из Молдавии (Биказ) и других местностях РНР.

Указаны биометрические данные, описана окраска (♂ и ♀), экология и географическое распространение этой ящерицы в РНР.

Экземпляры из Румынии относятся к типичной основной породе, но представляют и некоторые специиические особенности.

Самцы значительно меньше. Голова (у самца как и у самки) маленкая и плоская (platicefal) имеет меньшее среднее число чешуек покрова

тела и префемуральных. Средняя цифра повышена в отношении гуральных (gulare); затылочный щит более широк и короток чем межпариетальный.

Что касается окраски, подчеркивается тот факт что у экземпляров из Баната и Трансилвании нижняя часть головы и несколько менее брюшная загрязнены черным цветом, напоминая этим рассу *maculiventris* из Истрии.

С экологической точки зрения L. *muralis* вид любящий каменные участки горной области, но в Добрудже — она представляет тенденцию пенетрации в лесостепную область.

С точки зрения зоогеографической впервые указанно, присутствие этого вида в Молдавии, где он достигает самую крайнюю северовосточную точку своего ареала в PHP.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

Таблица I

Рис. 1 — *Pileus*, ненормальный с лобно-носовой частью удлиненной и соединенной с лобной; в затылочной части впадины 2 дополнительные пластинки (своего рода боко-затылок).

Рис. 2 — Передняя часть головы с сверх нумерной чешуйкой между частями: rostral-a, nasal-a, fronto-nasal-a.

Рис. 3 — Ненормальный *pileus*, с межлобной и 3 пластинками которые делят париетальные части.

Рис. 4 — Ненормальный *pileus*, с частямм межлобной, затылочной и межпариетальной взаимосвязанными.

Рис. 5 — *Folidosa* ненормальная (головы в профиль). Видны 5 supralabial-ных и одна добавочная чешуя между частями: loreala, fronto-parietala, nasala.

Рис. 6 — Subocular связанный с praeoculus-ной и последней postocular-ной чешуйками.

Рис. 7 — Три лабиалных (вместо 4-х) и одна единственная бобшая кореала вместо двух.

Таблица II

Рис. 8 — Фотография верхней части у L. *muralis* ♂ (сверху) ♂ (снизу).

Рис. 9 — Фотография брюшной стороны у *Lacerta muralis* слева-направо. Один экземпляр из Роша Монтанэ. Балнеологическая область Геркуланы, Банат.

Таблица III

Рис. 10 — Карта географического распространения у L. *muralis* в PHP (цифры на карте соответствуют им-же в тексте).

CONTRIBUTION À LA SYSTÉMATIQUE ET A L'ÉCOLOGIE DES LÉZARDS DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE,

III. Le Lézard des murailles—*Lacerta muralis muralis* Laurentus

Résumé

Dans la Note ci jointe on étudie une collection de 63 exemplaires de *L. muralis* capturés en Moldavie (Bicaz) et en d'autres localités du pays. On indique des données biométriques, des détails particuliers de la pholidose, du coloris, (♂, ♀), de l'écologie et de la répartition géographique de ce lézard en R.P.R.

PLANŞA I.

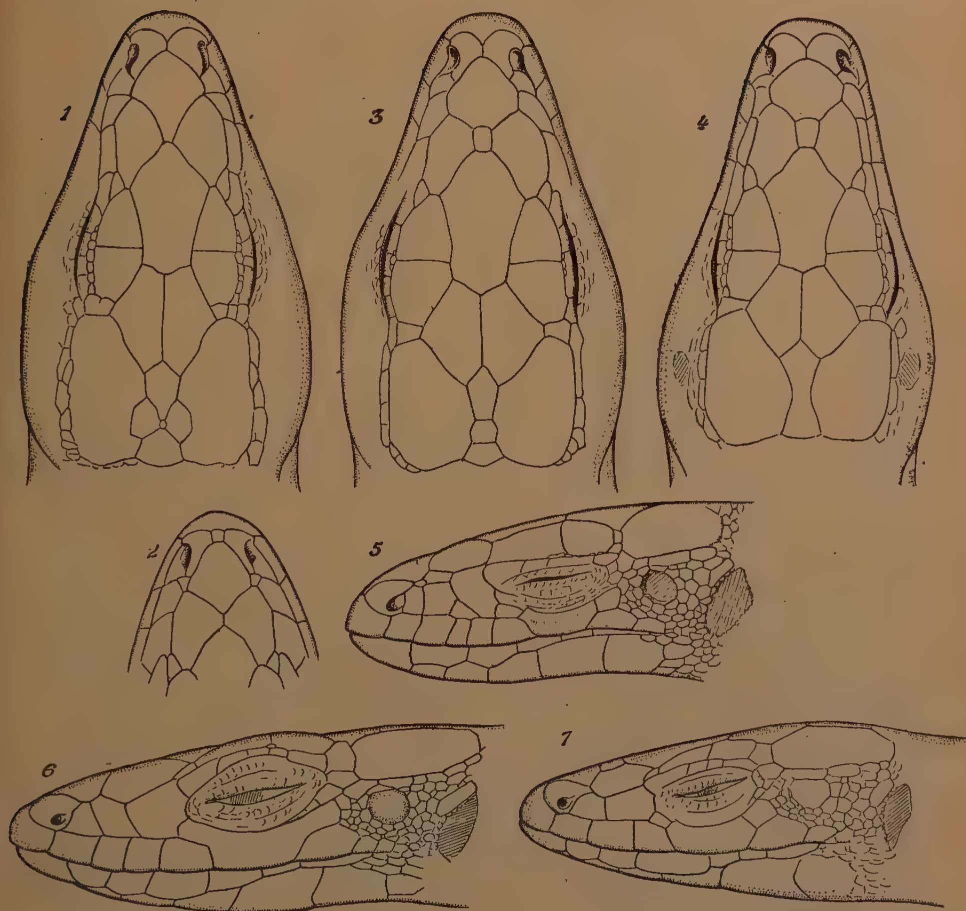


Fig. 1. — Pileus anormal cu fronto-nazalul alungit şi unit cu frontalul; în regiunea occipitală se văd 2 plăci supranumerare (un fel de latero-occipital).

Fig. 2. — Partea anterioară a capului cu un solz supranumerar între rostral, nazal şi fronto-nazal.

Fig. 3. — Pileus anormal, cu un interfrontal şi trei plăci care separă parietalele.

Fig. 4. — Pileus anormal, cu un interfrontal; occipitalul şi interparietalul sînt unite.

Fig. 5. — Folidoză anormală a capului (profil). Se văd 5 supralabiale şi un solz supranumerar între loreale, fronto-parietale şi nazal.

Fig. 6. — Supraocularul unit cu preocularul şi ultimul postocular.

Fig. 7. — Trei labiale (în loc de 4) şi un singur mare loreal (în loc de 2).

PLANŞA II





Fig. 8. Fotografia părţii superioare la *L. muralis* ♂ (sus) şi ♀ (jos).

Fig. 9. Fotografia feţei ventrale la *L. muralis* (de la stînga spre dreapta — un exemplar de la Roşia-Montana, Băile Herculane, Bicaz).

PLANŞA III



Fig. 10. — Harta repartiţiei geografice a *L. muralis* în R. P. R. (localităţile sînt numerotate; a se vedea textul).

Les exemplaires roumains appartiennent à la race nominative, *L. muralis*, mais elle présente certaines particularités: les mâles sont plus petits; la tête chez les mâles et chez les femelles est petite et très platicéphale; ils out un chiffre moyen plus petit des écailles autour du corps et des pores fémoraux; ils ont un chiffre moyen plus élevé de gulaires; l'écusson occipital plus large et plus court que l'interpariétal.

En ce qui concerne le coloris, on signale que les femelles de Banat et Transylvanie ont la partie inférieure du corps sauf l'abdomen, tachée de noir, ressemblant ainsi à la race *maculiventris* d'Istria.

Au point de vue écologique *L. muralis* est une espèce pétrophile des régions montagneuses, mais en Dobrogea elle manifeste la tendance de s'infiltrer dans les forêts de l'avant-steppe. Au point de vue zoogéographique on signale pour la première fois la présence de ce lézard en Moldavie où il atteint le point le plus nord-estique de son aréal de répartition en R. P. R.

EXPLICATION DES FIGURES

Planche I

Fig. 1. — Pileus anormal à fronto-nasale allongée et unie avec la frontale; en région occipitale on voit deux plaques surnuméraires (une sorte de latéro-occipitale).

Fig. 2. — La partie antérieure de la tête avec une écaille surnuméraire entre la rostrale, la nasale et la fronto-nasale.

Fig. 3. — Pileus anormal — avec une interpréfrontale et trois plaques séparant les pariétales.

Fig. 4. — Pileus anormal — avec une interpréfrontale; l'occipitale et l'interpariétale sont soudées.

Fig. 5. — Pholidose anormale de la tête (profil). Remarquer cinq supralabiales et une écaille surnuméraire entre les loréales des fronto-pariétales et la nasale.

Fig. 6. — Les sous - oculaires soudées avec les préoculaires et les dernières postoculaires.

Fig. 7. — Trois labiales (au lieu de 4) et un seul grand loréal (au lieu de deux).

Planche II

Fig. 8. — La photographie des marques de la face supérieure chez *Lacerta muralis muralis* ♂ o (en haut) et ♀ (en bas)

Fig. 9. — Taches de la face ventrale chez les *L. muralis* (1. Roşia Montana, 2. Băile Herculane, 3. Bicaz).

Planche III

Fig. 10. — Carte de la répartition géographique de *Lacerta muralis* dans la République Populaire Roumaine (Les localités sont numerotées. Voir le texte).

BIBLIOGRAFIE

1. Băcescu M. — *Contributions à la faune des Reptiles de Dobrogea.* Ann. Sci. Univ. Iassy, 1934, tom XIX, nr. 1—4.
2 Băcescu M. — *Contribution à la connaissance des Reptiles et des Amphibiens de la Roumanie.* Ann. Sci. Univ. Iassy, 1937, t. XXIV, nr. 2.
3. Boulenger G. A. — *Monography of the Lacertidae.* Londra, 1920, t. I.
4. Călinescu R. I. — *Contribuţiuni sistematice şi zoogeografice la studiul amfibiilor şi reptilelor din Romînia.* Acad. Rom., mem. secţ. Ştiinţ., 1931, Seria III, t. VII, mem. 7.

5. Fejérvary-Langh A. M. — *Beiträge und Berichtigungen zum Reptilen-Teil des Ungarischen Faunenkataloges.* Fragm. Faun. Hung. Budapest., 1934, t. VI, fasc. 3.
6. Fuhn I. — *Notes herpétologiques.* C. R. Inst. Sc. de Roumanie, 1940, t. IV. nr. 1.
7. Fuhn I. — *Notă asupra herpetofaunei Dobrogei.* Natura, 195 , nr. 6.
8. Fuhn I. — *Note herpetologice.* Natura, 1953, nr. 6.
9. Kiriţescu C. — *Cercetări asupra faunei herpetologice a Romîniei.* Bucureşti, 1930.
10. Lantz L. A. — *Note sur Lacerta Riveti Chabanaud.* Bull. Soc. Zool. Fr., 1926, t. LI, nr. 1.
11. Mertens R. — *Studien zur Systematik der Lacertiden. I Untersuchungen über die Variabilität der Italianischen Mauereidechsen (L. muralis Laur. und L. serpa Raf).* Berlin, 1916.
12. Mertens R. — *Beiträge zur Herpetologie Rumäniens.* Senckenbergiana, 1923, t. V, Hefte 5—6.
13. Saint-Girons H. et M. C. — *Cycle d'activité et thermorégulation chez les reptiles (Lézards et Serpents)* Vie et Milieu t. VII, fasc. 2, 1956.
14. Stugren B. — *Note faunistice herpetologice.* Studii şi cercetări ştiinţifice Acad. R. P. R. Filiala Cluj, 1955, anul VI, nr. 1—2.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

DIPTERE BRACHYCERE DIN REPUBLICA POPULARĂ ROMÎNĂ — STRATIOMYIDAE, SARCOPHAGIDAE —

DE

ANDY Z. LEHRER

Comunicare prezentată la 11 iunie 1953 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

În prezenta Notă se aduce o contribuţie sistematică şi zoogeografică la cunoaşterea a două familii de diptere brachycere din ţara noastră: *Stratiomyidae* şi *Sarcophagidae*. Astfel, din fam. *Stratiomyidae* se descriu:

— 7 specii noi pentru fauna ţării noastre: *Chloromyia melampogon* Zell. (1842), *Lasiopa calva* Meig. (1822), *Nemotelus (N) aërosus* Gimm. (1847), *N. (N) pantherinus* L. (1761), *Potamida ephippium* Fbr. (1775), *Hermione (Paroxycera) leonina* Panz. (1798) şi *H. (Euoxycera) trilineata proxima* Loew. (1873).

— 4 specii noi pentru Moldova: *Chloromyia formosa* Scop. (1763), *Stratiomyia (Eustratiomyia) chamaeleon* L. 1758, *Eulalia (Trichacrostylia) hydroleon angulata* Panz. (1798) şi *E. (Hoplodonta) viridula* Fbr. (1775).

— 1 specie nouă pentru Dobrogea: *Stratiomyia (Hirtea) longicornis* Scop. 1763.

— 1 specie nouă pentru Banat: *Oreomyia (Holopyrrhoceromyia) ruficornis sublunata* Loew. 1868.

Din fam. *Sarcophagidae* se descriu:

— 2 specii noi pentru fauna ţării noastre: *Bellieria (Villeneuvea) crassimargo* Pand. 1896 şi *Thyrsocnema (T.) incisilobata* Pand. 1896.

La aceste din urmă două specii se aduce şi o completare la descrierea armăturii genitale mascule.

Fam. *STRATIOMYDAE*

Această familie cuprinde diptere cu antenele scurte, formate din trei articole (ultimul este segmentat), a căror ecloziune se produce prin-

tr-o fantă în formă de T, formată pe al doilea și al treilea segment toracic al nimfei și cu ultimul articol tarsal prevăzut cu trei pulvile. Ele au o nervațiune caracteristică, mai ales prin concentrarea nervurilor groase la marginea anterioară a aripii, poziția mai mult sau mai puțin centrală și forma neregulat pentagonală sau hexagonală a celulei discale (D), de la care pornesc spre marginea aripii nervurile m_1, m_2, m_3 și cu_1.

Adulții sînt floricoli, găsindu-se pe Composeae și Umbellifere, higrofili, zburînd de obicei în apropierea apelor, în locurile umbroase sau umede.

Larvele sînt terestre sau acvatice (de apă dulce și în mod ocazional de apă sărată). Larvele terestre sînt phytophage, saprophage, coprophage sau carnivore; cele acvatice sînt carnivore (*Nemotelus, Hermione* etc). Ouăle sînt depuse pe pămînt, pe plante acvatice (*Phragmites, Alisma* etc.) sau direct pe suprafața apei.

Studiul acestei familii de diptere în țara noastră a fost făcut în treacăt, menționîndu-se doar cîteva specii din genurile: *Lasiopa, Stratiomyia, Eulalia, Chrysomyia, Beris, Actina* etc. în listele date de E. Fleck [5], A. Müller [8] și G. Strobl [15].

I. Subfam. GEOSARGINAE

1. **Chloromyia formosa** Scop. (1763) ♂ ♀. Această specie este mijlocie, de culoare metalică. Toracele albastru sau verde lucios are reflexe violete sau purpurii. Aripile sînt ușor cafenii. Abdomenul este verde-auriu sau albastru-violet lucios. Fața are pilozitatea cenușiu-gălbuie sau cafenie. Tarsele picioarelor II și III sînt negre-cafenii.

Este foarte răspîndită mai ales în pădurea Bîrnova (reg. Iași) și împrejurimile localității Jupalnic (r. Orșova, reg. Timișoara). Am colectat numeroase exemplare în localitatea Jupalnic (mai 1955), 1 ♂ în Iași (iunie 1957) și 1 ♀ la Mănăstirea Neamț (iunie 1954).

Lungimea corpului: 8-9 mm.

Este cunoscută în Muntenia [5] și Transilvania [15].

2. **Ch. melampogon** Zell. (1842) ♀. Această specie colectată într-un singur exemplar femel (Bîrnova, 19 iunie 1957) se deosebește de precedenta în special prin următoarele caractere: fața are pilozitatea mai scurtă și neagră, aripile sînt negricioase, nervurile mai întunecate și tarsele picioarelor II și III sînt gălbui. De asemenea, abdomenul la femelă este metalic violet sau albastru în general, iar pe mijlocul tergitelor abdominale sînt pete negre.

Lungimea corpului: 9,5 mm.

Specie nouă pentru fauna țării noastre.

II. Subfam. STRATIOMYINAE

3. **Stratiomyia (Hirtea) longicornis** Scop. 1763, ♂ ♀. Forme de talie mare. Sînt menționate ca fiind colectate la Orșova și Mehadia (r. Orșova, reg. Timișoara) în lucrarea monografică a lui Lindner [6], exemplare care se găsesc la Muzeul Halle. Este citată de Strobl [15] în Transilvania.

Corpul în general este negru. Ochii sînt păroşi. Toracele prezintă o pilozitate relativ abundentă şi abdomenul are pe fiecare tergit cîte o pereche de pete latero-posterioare galbene deschis, înguste, care sînt legate de petele latero-marginale ale tergitelor şi acoperite cu peri galbeni.

Am colectat 1 ♀ în împrejurimile localităţii Jupalnic (29 iulie 1955), iar 1 ♂ a fost colectat de I. Andriescu la Agigea (reg. Constanţa; 25 august, 1956).

Specie nouă pentru teritoriul Dobrogei.

4. **Stratiomyia (Eustratiomyia) chamaeleon** L. 1758. ♂ ♀. Este o specie mare, neagră, cu trei perechi de pete abdominale galbene, la fel ca şi pata terminală a abdomenului şi cea mai mare parte a scutelului. Ochii sînt glabri, antenele sînt negre. Marginea posterioară a ochilor la mascul este îngustă şi neagră, iar la femelă este lată şi galbenă. Faţa este neagră la mascul şi gălbuie la femelă, cu o dungă longitudinală neagră, care porneşte de la baza antenelor pînă la marginea gurii (♀). Partea ventrală a abdomenului este în cea mai mare parte de culoare galbenă, cu pete sau dungi negre aşezate la marginea anterioară a sternitelor.

Este foarte răspîndită şi a fost dată în lista lui Ed. Fleck [5] pentru Muntenia, Transilvania, Banat şi în cea a lui G. Strobl [15]. Am colectat 2 ♀ ♀ în Valea lui David (r. Iaşi, reg. Iaşi; 6 iulie, 1957) şi 1 ♂ la Mănăstirea Neamţ (iulie, 1954).

Lungimea corpului: 14—16 mm.

Nouă pentru Moldova.

5. **Oreomyia (Holopyrrhoceromyia) ruficornis sublunata** Loew. 1868. ♀.

În genul *Oreomyia*, Pleske a introdus speciile de *Stratiomyia* care au antenele mai mult sau mai puţin roşii, iar în subgenul *Holopyrrhoceromyia* Pleske, spre deosebire de subgenul *Hemipyrrhoceromyia*, antenele sînt în întregime de această culoare.

Această specie seamănă în general cu *Stratiomyia chamaeleon* L., avînd însă femurele galbene-portocalii, fruntea roşie-cafenie şi benzile negre marginale anterioare ale sternitelor abdominale foarte late.

Pleske o citează în Transilvania (după E. Lindner [6]). Am colectat 1 ♀ în localitatea Plavişeviţa (r. Orşova, reg. Timişoara; mai, 1955).

Lungimea corpului: 16 mm.

Specie nouă pentru Banat.

6. **Eulalia (Trichacrostylia) hydroleon angulata** Panz. (1798) ♂ ♀. Ed. Fleck [5] a găsit specia *E. hydroleon*, descriind-o sub numele de *Odontomyia hydroleon*, menţionînd-o ca fiind în Muntenia şi în regiunea faunistică a Transilvaniei şi Banatului, iar G. Strobl [15] şi A. Müller [8], sub numele de *Odontomyia angulata*, menţionînd-o fiecare pentru Transilvania şi Dobrogea.

Atît E. Séguy [12] cît şi Z. Szilady [16] consideră această formă ca specie bună, distingîndu-se de *E. hydroleon* prin desenul abdominal şi antenele scurte, gălbui.

Este de talie mijlocie, avînd toracele negru cu peri galbeni, scutelul

galben pe marginea posterioară ca şi spinii, picioarele galbene-portocalii. Pe abdomenul galben-portocaliu sau verde este o bandă neagră, care se lăţeşte la marginea anterioară a tergitelor. Aceste desene sînt însă foarte variabile.

Am colectat 1 ♂ şi 5 ♀♀ la Brăila, în jurul Lacului Sărat (21 august 1957) şi mi-au fost cedaţi 4 ♂♂ şi 2 ♀♀ colectaţi de M. Ilieş la Pojorîta (r. Cîmpulung, reg. Suceava).

Lungimea corpului: 9-10 mm.

Nouă pentru fauna Moldovei.

7. **Eulalia (Hoplodonta) viridula** Fbr. (1775) ♂. Această singură specie europeană din subgenul *Hoplodonta* a mai fost găsită la noi în ţară de Ed. Fleck [5] la Azuga, publicînd-o sub numele de *Odontomyia viridula* F., de G. Strobl [15] în Transilvania sub numele de *Odontomyia viridula viridula* F. şi *O. viridula var. interrupta* Meig., iar A. Müller [8] la Sulina, sub numele de *Hoplodonta viridula* F.

Nervaţiunea redusă a aripii este foarte caracteristică: r_1 şi r_{2+3} sînt contopite, r_{4+5} nefurcată, celula discală este mică şi de la ea pornesc numai nervurile m_1 rudimentară şi m_2. Nervura m_3 lipseşte.

Am colectat 1 ♂ în Valea lui David (6 iulie 1957).

Lungimea corpului: 7 mm.

Specie nouă pentru teritoriul Moldovei.

III. Subfam. *Clitellariinae*

8. **Lasiopa calva** Meig. (1822). ♂♀. In ţara noastră a fost găsită numai specia *L. tenuirostris* Lw., de care se deosebeşte prin următoarele caractere: trompa este scurtă şi subţire la capăt, iar seta terminală a antenei sub formă de gheară are foarte puţini perişori.

În general ea are corpul negru, ochii des păroşi şi cu pete laterale galbene şi înguste pe marginea posterioară a tergitelor. Pe tergitul 4, petele se unesc într-o bandă, ca şi pe tergitul 5.

Am colectat 4 ♂♂ şi 12 ♀♀ în Valea lui David (6 iulie 1957).

Lungimea corpului: 8-9 mm.

Specie nouă pentru R. P. R.

9. **Nemotelus (Nemotelus) aërosus** Gimm. (1847) ♂. Este o specie mică pînă la mijlocie. Faţa prezintă un rostrum scurt, cam 1/4 din diametrul ochiului; fruntea are două pete galbene. Capul, toracele, scutelul, ultimele tergite abdominale şi partea ventrală a abdomenului sînt negre. Pe tergitul 2 şi 3 al abdomenului se întinde o bandă lată galbenă, scobită median pe partea anterioară şi posterioară.

Am colectat 1 ♂ în Valea lui David (6 iulie, 1957).

Lungimea corpului: 5,5 mm.

Este o specie nouă pentru fauna ţării noastre.

10. **Nemotelus (Nemotelus) pantherinus** L. (1761) ♀. Este o specie mai mică decît precedenta, cu rostrum lung, ascuţit şi cu vîrful alb. Antenele sînt dispuse aproape de vîrful rostrului. Abdomenul este negru, cu cîte un triunghi galben pe tergitul 2, 3 şi 4. De asemenea el, este mărginit de jur împrejur de o bandă galbenă.

Au fost colectaţi 3 ♀♀ la Caraorman (r. Tulcea, reg. Constanţa)

Lungimea corpului: 5 mm.
Specie nouă pentru R. P. R.

11. **Potamida ephippium** Fbr. (1775) ♀. Singura specie europeană din genul *Potamida* se găseşte şi la noi în ţară. Este mare, neagră, avînd o pilozitate deasă sub formă de pîslă pe torace şi de culoare roşie, abdomenul de formă ovalară, aripile înegrite. Caracteristică este prezenţa a doi spini puternici pe marginele toracelui, la baza aripilor şi poziţia oblică în sus a celor doi spini mari scutelari.

Se cunoaşte că larva sa trăieşte în cuiburi de *Formica*, unde se dezvoltă timp de 4 ani pentru a atinge nimfoza.

Am colectat 1 ♀ în pădurea Bîrnova (12 mai 1957) şi **1** ♀ în pădurea Breazu (r. Iaşi).
Lungimea corpului: 13—14 mm.
Nouă pentru fauna R. P. R.

12. **Hermione (Paroxycera) leonina** Panz. (1798) ♀. Caracterele acestei specii mici sînt următoarele:

Ochii sînt păroşi şi au o bandă transversală. Petele de pe marginea ochilor, cele de pe vertex, două dungi laterale anterioare şi două pete posterioare pe torace, scutelul cu cei doi spini, pata bazală şi pata terminală a abdomenului sînt de culoare galbenă.

Am colectat 1 ♀ în pădurea Bîrnova (august 1952) şi 1 ♀ la Huşi (17 august 1953).
Lungimea corpului: 5,5 mm.
Specie nouă pentru fauna ţării noastre.

13. **Hermione (Euoxycera) trilineata proxima** Loew. 1873 ♀. E. Séguy [12] consideră că *H. proxima* Lw. este sinonimă cu *H. trilineata* Fbr.; Z. Szilady [16] din contra le descrie ca specii bune, iar E. Lindner [6] interpretează pe *H. proxima* ca o aberaţie a lui *H. trilineata*. Deosebirea între ele constă în prezenţa unei pete negre ovale deasupra rădăcinii aripii la *H. proxima*.

Toracele prezintă trei dungi longitudinale negre, iar abdomenul are patru dungi transversale negre, dintre care prima şi a doua sînt unite median printr-un striu subţire.

Au fost colectate 4 ♀♀ de M. Ilieş la Pojorîta (r. Cîmpulung, reg. Suceava).
Lungimea corpului: 5—5,5 mm.
Nouă pentru R. P. R.

Fam. *SARCOPHAGIDAE*

Cunoaşterea acestei familii de diptere este deosebit de importantă din două puncte de vedere:

1. Din punct de vedere al folosirii agenţilor biologici în combaterea insectelor dăunătoare, familia *Sarcophagidae* prezintă o importanţă pozitivă, deoarece se cunosc pînă acum mulţi entomophagi principali ai lăcustelor din grupele *Blaesoxypha* şi *Locustaevora*, prădători naturali ai viermelui mărului *(Carpocapsa pomonella)* din genul *Sarcophaga etc.*

2. Din punct de vedere medical, prin parazitismul lor larvar, speciile acestei familii prezintă o importanţă negativă, mai ales cele din ge-

nurile *Sarcophaga, Coprosarcophaga, Parasarcophaga, Wohlfahrtia* etc. Ele pot provoca miase cavitare (nasomiasa, oculomiasa, otomiasa), miasa plăgilor şi în cazuri excepţionale, miasa generalizată la om şi animale domestice.

1. **Bellieria (Villeneuvea) crassimargo** Pand. 1896.

Masculul. Fruntea este aproape sau puţin mai lată decît jumătatea unui ochi. Banda frontală este neagră. Macrocheţii verticali interni sînt dezvoltaţi, iar cei externi sînt puţin individualizaţi. Macrocheţii ocelari sînt bine dezvoltaţi. Antenele sînt negre, articolul 3 este de 1,5 ori mai lung decît al doilea. Macrocheţii genali sînt fini şi mai scurţi decît antena. Palpii sînt negri. Toracele este cenuşiu-brumat, cu 3 dungi longitudinale pe dorsum, aproape egale ca lăţime. El prezintă 1 pereche de macrocheţi acrosticali prescutelari dezvoltaţi sau nedistincţi (cei presuturali lipsesc) şi 3 perechi de macrocheţi dorsocentrali postsuturali. Scutelul are 3 perechi de macrocheţi marginali, dintre care cei apicali sînt încrucişaţi la vîrf, iar cei discali sînt slab dezvoltaţi. Aripile sînt hialine; nervurile cafenii. Spinul costal este prezent. Nervura r_1 este glabră; nervura r_{4+5} are macrocheţi mici, care pornesc de la baza ei şi se continuă peste mijlocul distanţei dintre baza ei şi mica nervură transversală. Solzii sînt alb-gălbui, iar halterele au capul galben-cafeniu şi pedicelul cafeniu. Picioarele sînt negre. Femurul median nu are ctenidium, însă are un rînd postero-ventral de macrocheţi lungi. Femurul posterior are un rînd antero-ventral de macrocheţi. Tibia posterioară are peri subţiri, numeroşi, dar nu prea lungi, care dau aspectul unei pîsle dispusă pe părţile antero şi postero-ventrale. Abdomenul are teselaţia obişnuită, este acoperit de o brumă cenuşie-gălbuie. Tergitul 2 abdominal vizibil are macrocheţi marginali mediani, care lipsesc uneori. Segmentele genitale sînt negre, primul este cenuşiu brumat şi cu macrocheţi marginali distincţi, al doilea are peri lungi.



Fig. 1

Forcepşii superiori sînt relativ puţin subţiri, drepţi şi, văzuţi din profil, au marginile aproape paralele şi tăiate oblic în partea dorsală la apex (pl. I, fig. 1) Croşetele sînt aproape de aceeaşi lungime; cele anterioare sînt puţin mai dilatate la vîrf şi au peri scurţi numai pe partea inferioară (pl. 1, fig. 2), iar croşetele posterioare sînt curbate în formă de cîrlig (pl. 1, fig. 3) şi prezintă doi peri puternici pe partea superioară în apropierea vîrfului. De asemenea, de-a lungul croşetului inferior

sînt numeroşi microcheţi, iar pe partea sa internă, în spatele bazei celui de-al doilea păr puternic apical, se găseşte o mică proeminenţă (pl. I, fig. 4).

Aceste organe anexe ale phallosomului sînt nişte apendice tubulare, al căror lumen comunică cu cavitatea generală a insectei.

Phallosomul este bine chitinizat, partea terminală a sa este curbată în unghi drept (fig. 1 din text), dar nu depăşeşte marginea anterioară. Procesele laterale în formă de corn sînt lungi, puternice şi sînt o continuare a marginii anterioare a basiphallusului. Între aceste procese se observă o pereche de apofize simetrice, care se inseră în interior, cu apexul rotunjit şi cu formaţiuni papilare spiniforme mici. Capătul terminal al basiphallusului prezintă două apofize laterale simetrice, care la partea lor inferioară se continuă cu cîte o formaţiune dinţată, avînd aspectul unei creste cu 2—3 rînduri de dinţi (pl. I, fig. 5). Intre acestea din urmă sînt apofizele terminale apicale, de formă mai mult sau mai puţin triunghiulară, cu baza înainte şi cu spinişori pe ea. Pe linia de unire a ultimelor apofize se observă o îngroşare cu numeroşi spini. Sternitul V la *B. crassimargo* are perie şi cîţiva peri obişnuiţi, aglomeraţi mai ales la capetele terminale ale lamelor laterale. (pl. I, fig. 6).

Femela este necunoscută.

Lungimea corpului: 6,5 — 8,5 mm.

Această specie a fost colectată într-un număr de 18 exemplare mascule în localităţile Jupalnic şi Plavişeviţa (r. Orşova, reg. Timişoara) începînd din 19 mai pînă la 6 octombrie.

Unul din exemplarele colectate la 19 mai, în localitatea Jupalnic, prezintă pe nervura 1 longitudinală un singur macrochet puternic dezvoltat. Acest caracter ar putea să ne facă să considerăm exemplarul colectat drept *S. congrua* Pand. care după Villeneuve nu este decît o varietate a speciei precedente. În ceea ce priveşte construcţia hipopigiumului, aceasta este identică cu cea descrisă la *B. crassimargo*. Pand.

2. **Thyrsocnema (Th. s. str.) incisilobata** Pand. 1896.

Masculul. Fruntea este lată aproape cît jumătatea unui ochi, iar parafrontalia este lată aproape cît jumătate din lăţimea benzii frontale. Banda frontală este neagră. Macrocheţii verticali lipsesc. Antenele sînt negre; articolul 3 este de 1,5—2 ori mai lung decît al doilea. Macrocheţii genali sînt lungi şi destul de puternici. Palpii negri sînt uşor dilataţi la vîrf. Toracele este brumat cenuşiu, cu 3 dungi longitudinale pe dorsum. El prezintă 1 pereche de macrocheţi acrosticali prescutelari bine dezvoltaţi (cei presuturali lipsesc) şi 3 perechi de macrocheţi dorsocentrali postsuturali. Scutelul are 3 perechi de macrocheţi marginali, dintre care cei apicali sînt încrucişaţi la bază. Aripile sînt hialine; nervurile cafenii. Spinul costal este relativ mic sau lipseşte. Nervura r_1 este glabră; r_{4+5} este macrochetată pînă peste mijlocul distanţei dintre baza ei şi r—m. Solzii sînt albicioşi, iar halterele cafenii-gălbui. Picioarele sînt negre. Femurul median are ctenidium bine dezvoltat şi peri lungi subţiri, cu aspect de pîslă. Femurul posterior are un rînd antero-ventral de macrocheţi. Tibia posterioară are peri ca pîsla, destul de lungi, pe părţile antero - şi postero-ventrale. Abdomenul are teselaţiune obişnuită şi este

cenuşiu brumat. Tergitul 2 abdominal vizibil nu are macrocheţi marmarginali mediani. Segmentele genitale sînt negre, primul este brumat cenuşiu şi nu prezintă macrocheţi sau peri marginali mai tari.

Forcepşii superiori sînt laţi (pl. I, fig. 7), cu marginile paralele, avînd în partea dorso-terminală o mică protuberanţă, de la care se continuă în partea ventrală cu un vîrf curbat ventral. Croşetele anterioare sînt mai lungi decît cele posterioare. Primele (pl. I, fig. 9) sînt uşor curbate, cu marginea inferioară îngroşată la bază şi dilatată din ce în ce mai mult spre vîrf, aşa încît acestea formează începînd de la jumătate, un fel de uluc pe mijlocul căruia se găseşte o carenă lungă cît lungimea croşetelor. La marginea inferioară se găsesc microcheţi numai pe ultimele două treimi. Croşetele posterioare (pl. I, fig. 8) au cîte un păr puternic pe partea superioară a apexului, numeroşi microcheţi de-a lungul marginii superioare şi supero-laterale şi un lumen care le străbate pînă la vîrf. Phallosomul (fig. 2 din text) are jumătatea terminală relativ voluminoasă, terminîndu-se cu un vîrf stiliform relativ gros şi curbat înainte în unghi drept. La baza vîrfului stiliform terminal sînt două procese laterale macrochetiforme (plm). La partea antero-superioară se găsesc două perechi de lobi (l_1 şi l_2 din fig. 2 din text şi pl. I, fig. 10). Una (l_1) este formată din două plăci puternic chitinizate, cu vîrfurile ascuţite şi curbate uşor în jos, mai late în jumătatea bazală şi cu cîte o margine internă de alipire pe linia mediană destul de groasă. A doua pereche de lobi (l_2) este mai slab chitinizată şi fiecare dintre aceştia au o formă aproape triunghiulară. Ei au marginea anterioară mai îngroşată şi pe aceasta sînt fixaţi numeroşi spini, a căror mărime descreşte pe măsură ce se apropie de prima pereche de lobi. Perechea a doua de lobi se continuă (?) cu cîte o foiţă semichitinizată cu dinţi recurenţi, care acoperă fiecare plăcuţă a primei perechi de lobi pînă la linia mediană. Între vîrful terminal stiliform şi aceşti lobi se mai găsesc următoarele apofize:



Fig. 2

1. Două apofize îndreptate înainte şi lăţite la bază (a_1).
2. Două apofize laterale îndreptate în jos (a_2).
3. O piesă mediană situată între apofizele de mai sus, care se bifurcă în două lame lungi şi relativ late, cu dinţi mici îndreptaţi înainte,

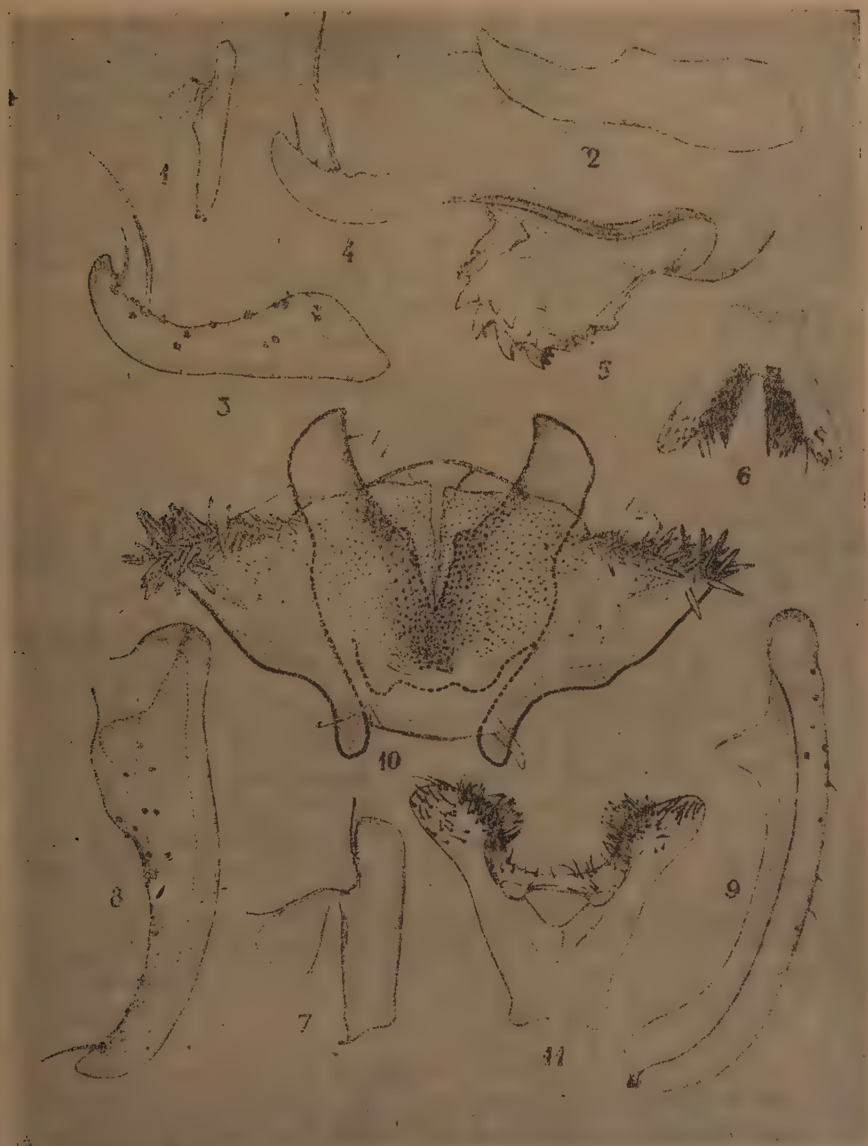


Fig. 1. — *Bellieria (Villeneuvea) crassimargo* Pand. Forcepşi. Fig. 2. — Idem. Croşet anterior. Fig. 3. — Idem. Croşet posterior. Fig. 4. — Idem. Proeminenţa internă a croşetului posterior. Fig. 5. — Idem. Formaţiunea spinoasă apicală a distiphal lusului. Fig. 6. — Idem. Sternitul V. Fig. 7. — *Thyrsocnema (T) incisilobata* Pand. Forcepşi. Fig. 8. — Idem. Croşet posterior. Fig. 9. — Idem. Croşet anterior. Fig. 10. — Idem. Lobii antero-superiori ai distiphallusului. Fig. 11. — Idem. Sternitul V.

pe suprafaţa lor superioară (a_3). De la locul de bifurcaţie, acest proces se continuă în jos cu o foiţă lamelară mediană pînă aproape de locul de încovoiere al vîrfului terminal stiliform al basiphallusului. Sternitul V este mare (pl. I, fig. 11) de formă mai mult sau mai puţin triunghiulară, cu lamele mult depărtate între ele de o scobitură adîncă şi foarte largă. Lamele sternale au cîte o proeminenţă pe care se găsesc spini puternici (peria), iar la capătul lor şi în jurul scobiturii sînt peri subţiri obişnuiţi.

Femela este necunoscută.

Lungimea corpului: 7-8 mm.

Din această specie au fost colectaţi 3 ♂♂ în localităţile Jupalnic (29 iulie 1955), Coramnic (21 septembrie; r. Orşova reg. Timişoara) şi Bîrnova (28 iulie; r. Iaşi).

ДВУКРЫЛЫЕ БРАХИЧЕРЫ ИЗ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

— Stratiomyidae, Sarcophagidae —

Краткое содержание

В настоящей статье автор вносит систематический и зоогеографический вклад в познание двух семейств двукрылых Brachycera нашей страны: *Stratiomyidae* и *Sarcophagidae.*

Таким образом из сем. *Stratiomyidae* описываются:

— 7 новых видовдля фауны нашей страны: *Chloromyia melampogon* Zell., *Lasiopa calva* Meig., *Nemotelus* (*Nemotelus*) *aërosus* Gimm., *N. (N) pantherinus* L., *Potamida ephippium* Fbr., *Hermione (Paroxycera) leonina* Panz., *H. (Euoxycera) trilineata proxima* Loew.

— 4 новых вида для Молдавии: *Chloromyia formosa* Scop., *Stratiomyia (Eustratiomyia) chamaeleon* L., *Eulalia (Trichacrostylia) hydroleon angulata* Panz., *E. (Hoplodonta) viridula* Fbr.

— 1 новый вид для Добруджи: *Stratiomyia (Hirtea) longicornis* Scop. 1 новый вид для Баната: *Oreomyia (Holopyrrhoceromyia) ruficornis sublunata* Loew.

Из сем. *Sarcophagidae* описываются 2 новых вида для нашей страны: *Bellieria (Villeneuvea) crassimargo* Pand., *Thyrsocnema* (*Thyrsocnema) incisilobata* Pand. Для двух последних видов дается дополнительное описане генитальной мужской арматуры.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

Рис. 1 — *Bellieria* (*Villeneuvea) crassimargo* Pand. Форцепсы.
Рис. 2 — То же. Передний крючок.
Рис. 3 — То же. Задний крючок.
Рис. 4 — То же. Внутренний выступ заднего крючка.
Рис. 5 — То же. Колючая апикальная часть дистифалуса.
Рис. 6 - То же. Стернит 5.
Рис. 7 — *Thyrsocnema* (T) *incisilobata* Pand. Форцепсы.
Рис. 8 — То же. Задний крючок.
Рис. 9 — То же. Передний крючок.
Рис. 10 — То же. Передне-верхние лопасти дистифалуса.
Рис. 11 — То же. Стернит 5.

DIPTÈRES BRACHYCÈRES DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
— STRATIOMYIDAE, SARCOPHAGIDAE —

Résumé

L'auteur apporte une contribution systématique et zoogéographique à la connaissance de deux familles de diptères brachycères de notre pays: *Stratiomyidae* et *Sarcophagidae*. De la famille *Stratiomyidae* on décrit:

— 7 espèces nouvelles pour la faune de R. P. R. [*Chloromyia melampogon* Zell., *Lasiopa calva* Meig., *Nemotelus (Nemotelus) aërosus* Gimm., *N. (N) pantherinus* L., *Potamida ephippium* Fbr., *Hermione (Paroxycera) leonina* Panz., *H. (Euoxycera) trilineata proxima* Loew].

— 4 espèces nouvelles pour la Moldavie [*Chloromyia formosa* Scop., *Stratiomyia (Eustratiomyia) chamaelon* L., *Eulalia (Trichacrostylia) hydroleon angulata* Panz., *E. (Hoplodonta) viridula* Fbr.].

— 1 espèce nouvelle pour le Dobrogea [*Stratiomyia (Hirtea) longicornis* Scop.].

— 1 espèce nouvelle pour le Banat [*Oreomyia (Holopyrrhoceromyia) ruficornis sublunata* Loew.].

De la famille *Sarcophagidae* on donne la description de deux espèces nouvelles pour la faune de R. P. R.: *Bellieria (Villeneuvea) crassimargo* Pand. et *Thyrsocnema (Thyrsocnema) incisilobata* Pand, et aussi la description de leur armature génitale mâle.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. — *Bellieria (Villeneuvea) crassimargo* Pand. Forceps.
Fig. 2. — Idem. Crochet antérieur.
Fig. 3. — Idem. Crochet postérieur.
Fig. 4. — Idem. Proéminence interne du crochet postérieur.
Fig. 5. — Formation épineuse apicale du distiphallus.
Fig. 6. — Sternite génitale mâle.
Fig. 7. — *Thyrsocnema (Thyrsocnema) incisilobata* Pand. Forceps.
Fig. 8. — Idem. Crochet postérieur.
Fig. 9. — Idem. Crochet antérieur.
Fig. 10. — Idem. Les lobes antéro-supérieurs du distiphallus.
Fig. 11. — Idem. Sternite génitale mâle.

BIBLIOGRAFIE

1. Böttcher G. — *Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus Sarcophaga Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten*, în Deutsch. Ent. Zeitsch, 1912, pp. 705–736.
2. Brumpt E. — *Précis de Parasitologie*, vol. II. Paris, 1949.
3. v. Emden F. I. — *Diptera Cyclorrhapha Calyptrata (1), Tachinidae and Calliphoridae*, Hand. f. Ident. Brit. Ins., R. Ent. Soc., vol. X, part. 4 (a). London, 1954.
4. Enderlein G. — *Zweiflügler, Diptera*, în Brohmer P., Ehrmann P., Ulmer G., *Die Tierwelt Mitteleuropas*, IV Bd., 3. Teil. Leipzig, 1956.

5. F l e c k E. — *Die Dipteren Rumäniens*, Bull. Soc. St. Bucureşti, 1904, nr. 1-2, pp 94-95.
6. L i n d n e r E. — *Stratiomyiidae*, în *Die Fliegen der Palaearktischen Region*, B. IV_1, Stuttgart, 1938, pp. 1-218.
7. L u n d b e c k W. — *Diptera Danica. Genera and species of flies hitherto found în Denmark, Tachinidae*, Part. VII. Copenhagen, 1927.
8. M ü l l e r A. — *Zur Kenntnis der Insektenfauna der Süddobrudscha und Südbessarabiens*, în Verh. u. Mitt. d. Siebenbürg. Vereins f. Naturw. z. Hermannstadt, 1930, vol. 80, p. 184.
9 Р о д е н д о р ф Б. Б., — Сем, *Sarcophagidae*, în Фауна СССР, Т. XIX, вып. 1, Москва 1937.
10. R u b ţ o v I. A. — *Metoda biologică de combatere a insectelor dăunătoare*, Ed. de Stat, 1951.
11. S c h i n e r R. — *Fauna Austriaca, Die Fliegen (Diptera)*, I. Teil. Wien. 1862.
12. S é g u y E. — *Diptères Brachycères, Stratiomyidae*, Faune de France, Paris, 1926, 13, pp. 16-80.
13. — *Introduction à l'étude biologique et morphologique des Insectes Diptères*, Rio de Janeiro-Brasil, 1955.
14. S t e i n P. — *Die verbreitetsten Tachiniden Mitteleuropas nach ihren Gattungen und Arten*, Arch. f. Naturgesch., 1924.
15. S t r o b l G. — *Siebenbürgische Zweiflügler*, Verh. u. Mitt. d. Siebenbürg. Vereins f. Naturw. z. Hermannstadt, 1895, vol. 46, pp. 18-19.
16. S z i l a d y Z. —*Waffenfliegen, Stratiomyidae*, în D a h l F., *Die Tierwelt Deutschlands*, t. 26, Jena, 1932, pp. 7-39.
17. T u x e n S. — *Taxonomist's glossary of genitalia in insects*, Copenhagen, Munksgaard, 1956.
18. Z u m p t F. and H e i n z J. — *Studies in the sexual armature of Diptera. II-a Contribution to the study of the morphology and homology of the male terminalia of Calliphora and Sarcophaga (Dipt., Calliphoridae)*, The. Entom. Mouth. Magazin, 1950, vol. 86, pp. 207-216.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

CÎTEVA DATE ZOOGEOGRAFICE REFERITOARE LA UNELE PĂSĂRI IN MOLDOVA

DE

CONSTANTIN MÎNDRU

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R.P.R.

Începuturile studiului Ornitologiei în Moldova sînt cunoscute din anul 1834, o dată cu înfiinţarea Muzeului de istorie naturală din Iaşi.

Referindu-se la şedinţa de inaugurare a deschiderii muzeului, Albina Romînească, din 18 februarie 1834, în supliment, printre altele scrie [1]:

„Colecţia paserilor pămîntene hărăzite acestui cabinet *) de F. Bell, acum la începutul urzirei, înfăţoşază un număr peste 150 fiinţe, din cari cea mai mare parte sunt cu atîta mai interesante a fi cunoscute, că trăesc în a noastră apropiere, fără a fi pînă acuma ţintit a noastre vederi.

Moldova prin a ei învecinare cu marea, prin a ei lacuri, iazuri, şi mai ales prin îndestulătoare păşuni a unui pămînt mănos şi puţin lucrat, ce dă nutreţ paserilor de tot felul, este înavuţită în Ornitologhiea vrednică a se studia".

Naturalistul Frederic Bell, ornitolog, a fost unul din principalii colaboratori ai muzeului în primii ani de formare, contribuind prin donaţiile sale la îmbogăţirea colecţiei ornitologice a muzeului.

Din nefericire, manuscrisul lui F. Bell, referitor la cercetările sale ornitologice din Moldova, din acea vreme, nu ni s-a păstrat.

De asemenea, datorită evenimentelor celui de-al doilea război mondial, s-a pierdut şi o bună parte din colecţia lui F. Bell.

In anul 1883 apare lucrarea lui S. Fl. Marian *Ornitologia poporană romînă*, în care lucrare autorul a adunat numirile populare date păsărilor.

Cercetări ornitologice speciale pentru Moldova nu s-au făcut. Se cunosc numai cîteva note informative asupra unor specii.

R. v. Dombrowski [2] şi D. Linţia [3], [4] în lucrările lor referitoare la păsările din ţara noastră, amintesc doar numai cîteva specii din Moldova.

In Nota de faţă se semnalează pentru prima dată prezenţa în Ornitofauna Moldovei a următoarelor specii:

---

*) În acea vreme Muzeul purta şi numele de „Cabineţ",

1. *Oxyura leucocephala* Scop. (Raţa cu cap alb).
2. *Melanitta fusca fusca* L. (Raţa neagră).
3. *Branta ruficollis* Pall. (Gîsca cu gît roşu).
4. *Colymbus stellatus* Pontopp. (Fundac cu guşă roşie).

Numirile populare din Moldova şi mai ales din reg. Iaşi sînt trecute la fiecare specie.

Oxyura leucocephala Scop. (Raţă cu cap alb)

Numiri populare din Moldova:

Raţă cu cap alb, Raţă mijlocie, Raţă cu coada bîrligată.

Asupra răspîndirii raţei cu cap alb în ţara noastră, se cunosc puţine observaţii.

În Transilvania a fost observată şi semnalată pentru prima dată de O. Herman în anul 1872. A. Alleon a văzut-o în timpul pasajului de primăvară şi toamnă în Dobrogea.

În tot timpul lunii octombrie 1956, am observat pe lacul Agigea la 12 km. sud de Constanţa, foarte multe exemplare, dintre care am capturat 2♀. (una din ele se poate vedea în fig. 1), ce se păstrează în Muzeul de istorie naturală din Iaşi.

La 1 noiembrie 1956 timpul răcindu-se brusc, sub 0° C, în cursul dimineţii a nins; în grupe de cîte 6—12, aceste raţe se ridicau de pe lacul Agigea luînd direcţia spre sud, urmărind litoralul.

Toate datele din literatura ornitologică a R. P. R. se referă numai la exemplarele observate sau capturate pe teritoriul Transilvaniei şi la foarte puţine exemplare capturate în Dobrogea.

În Moldova această raţă nu a fost semnalată niciodată, deşi în timpul pasajului de primăvară şi toamnă se observă, nu în puţine exemplare.

În cursul lunii octombrie 1957 această specie a fost observată pe iazurile din jurul oraşului Iaşi (Dorobanţi, Chiriţa, Iezăreni), precum şi la 25—35 km nord de Iaşi (Totoeşti, Erbiceni, Belceşti, Bulbucani).

La 7 octombrie 1957 pe iazul de la Ierbiceni au fost capturate 3 exemplare, (2 ♀ şi 1 ♂), iar la 26 martie 1954 a fost capturat un ♂ în haină de nuntă, ce se păstrează la Muzeul de istorie naturală din Iaşi. (fig. 1).

În (tab. I) sînt date măsurătorile de la ♂ capturat în bălţile de la Larga Jijia şi a femelelor capturate de la Agigea-Constanţa.

În cursul lunii aprilie 1958 au fost observate mai multe exemplare pe iazurile din jurul oraşului Iaşi, iar la 22 mai 1958 pe iazul Buhuşoaia la 4 km nord de satul Ierbiceni, au fost observaţi 3 ♂ care aveau încă capul alb.

Prezenţa acestor exemplare ♂ la sfîrşitul lunii mai poate confirma faptul că prin bălţile din jurul oraşului Iaşi această raţă cloceşte, nu însă în multe exemplare.

De altfel şi unii dintre vînători confirmă capturarea acestei raţe imediat după deschiderea sezonului de vînat la baltă (15 august), însă foarte rar.

Această raţă se poate deosebi foarte uşor de celelalte specii prin

faptul că ♂ în haina de nuntă, adică primăvara, are capul alb curat numai creştetul este negru. (fig. 4—5).

Pe apă atît ♂ cît şi ♀ ţin coada oblic în sus, de unde şi numirea care circulă printre vînători, de raţă cu coada bîrligată.

Răspîndire geografică. Ocupă nordul Africei (Tunisia, Algeria, Maroc), sudul Portugaliei, Spaniei, insulele: Sardinia, Corsica, Sicilia, sudul Italiei, iar spre est ocupă un teritoriu destul de mare în centrul Asiei. Ca pasăre clocitoare frecventă se cunoaşte că această raţă cloceşte în sudul Spaniei, Sardinia, Italia de sud, nordul Africei, iar în Asia centrală începînd de la est de Lacul Aral, depăşind nu cu mult lacul Balcaş, iar spre nord pînă la afluenţii fluviului Obi. Această regiune din centrul Asiei este cuprinsă cam între: 40—50° lat. nord şi 68—85° long. est.

TABLOUL I
(dimensiunile sînt date în cm)

Sexul	Lung. corp.	Lung. aripii	Lung. cozii	Lung. tars.	Lung. cioc.
♂	49	16,9	11,6	3,3	4,9
♀	43	15	7,9	3,2	4,3
♀	44,2	15,5	8,2	3,4	4,4

Deşi în timpul primăverii sînt cunoscute exemplare ale acestei specii ca migrînd din regiunile sudice mediteraniene, totuşi *Oxyura leucocephala* cloceşte în locurile de iernat.

În acest sens se pune întrebarea care este patria de origine a acestei specii, dat fiind faptul că în sud-vestul Siberiei este o pasăre frecvent clocitoare.

Iarna ocupă sudul Portugaliei, Spaniei, în Africa de nord Algeria, Tunisia, Maroc, insulele: Sicilia, Corsica, Sardinia, delta Nilului, sudul Mării Caspice, cursul inferior al fluviilor: Tigru, Eufrat ajungînd pînă la golful Persic, valea Indului, şi delta Gangelui.

Ca exemplare eratice această raţă este semnalată din toate ţările din Europa [5], [6], [7], [8], [9].

Din R. P. Ungaria este semnalată ca pasăre clocitoare de pe lacul Velencze.

Melanitta fusca fusca L. (Raţă neagră, Raţă polară)

Din ţară sînt cunoscute exemplare capturate sau observate în Transilvania şi Dobrogea.

În luna ianuarie 1955 au fost observate pe iazul Chiriţa, lîngă satul Valea Lungă raion Iaşi, 5 exemplare dintre care 3 ♂ şi 2 ♀, iar în cursul lunii aprilie şi mai, o pereche pe iazul Iezăreni la 5 km sud-vest de Iaşi.

Identificarea acestei specii este precisă, deoarece a fost observată de la distanţa de aproximativ 100 m, cu binoclu.

Masculul se poate deosebi foarte uşor după culoarea neagră catifelată a penajului, oglinda albă, iar în jurul ochiului o pată albă (fig. 6 şi 7).

Răspîndire geografică. Ocupă partea de nord a regiunii Palearctice. Iarna migrează pe coastele norvegiene, Marea Nordului, Marea Mînecii şi coastele franceze.

Pe continentul european exemplarele întîlnite sînt socotite ca forme eratice, deoarece nu cercetează în fiecare an aceeaşi regiune, iar ca număr de exemplare sînt semnalate foarte puţine, [5], [6], [7], [8], [9].

Branta ruficollis Pall. (Gîsca cu gît roş).

Numiri populare din Moldova:

Gagaliţă cu gîţ roşu, Gîrliţă mică roşie, Gîscă polară.

În ţară această gîscă este semnalată din Dobrogea, Muntenia, Transilvania şi Banat.

La 17 noiembrie 1954 am primit un exemplar ♂ capturat pe iazul Dorobanţi lîngă satul Dorobanţi, la nord-est de Iaşi.

În tab. II se pot vedea dimensiunile corpului ♂ capturat la 17 noiembrie 1954, precum şi a unei ♀ capturate în octombrie 1952 în bălţile de la Larga Jijia.

Ambele exemplare se păstrează la Muzeul de istorie naturală din Iaşi.

TABLOUL II
(dimensiunile sînt date în cm)

Sex	Lung. corp.	Lung. aripii	Lung. cozii	Lung. tars.	Lung. cioc.
♂	53	34,5	13,7	5,5	2,5
♀	53	34,5	13,2	5,3	13,2

Vînătorii şi ţăranii de pe lîngă iazuri cunosc această gîscă, pe care ei o denumesc Gagaliţă roşie, Gîrliţă roşie, sau gîscă polară*). De aici se poate trage concluzia că *Branta ruficollis* este o specie care cercetează toamna tîrziu, mai des ţara noastră.

În afară de exemplarele capturate şi care se păstrează la muzeu, se cunosc cazuri cînd în jurul oraşului Iaşi s-au mai capturat exemplare din această specie.

Răspîndire geografică. Branta ruficollis Pall. ocupă în timpul verii

*) Am constatat că atît vînătorii cît şi ţăranii cînd nu cunosc precis vreo specie de pasăre de baltă îi adaugă şi denumirea de „Polară".

[10] tundrele din vestul Siberiei. În timpul iernii migrează în sudul şi estul Mării Caspice, cursul inferior al fluviilor: Tigrul şi Eufrat pînă la golful Persic. În Europa este semnalată din toate ţările [5], [6], [7], [8], [9].

Gîsca cu gît roşu se poate recunoaşte foarte uşor, prin coloraţia penajului roşu-ruginiu al gîtului în partea anterioară a pieptului (fig. 2, 8).

Colymbus sttelatus Pontopp.
(Fundac cu guşă roşie)

Numiri populare din Moldova:
Cufundac de iarnă, Cufundac cu gît roşu.

Colymbus stellatus Pontopp. este semnalat numai din Transilvania, iar în 1928 de către R. Drost pe insula Şerpilor.

La Muzeul de istorie naturală din Iaşi se păstrează un exemplar ♂ capturat în luna noiembrie 1953 în iazul Dorobanţi.

În tab. III se pot vedea dimensiunile corpului.

TABLOUL III
(dimensiuniie sînt date în cm)

Sexul	Lung. corp.	Lung. cozii	Lung. tars.	Lung. cioc.	Lung. arip.
♂	65	4,8	6,5	5	28,2

Răspindire geografică. Ocupă nordul Europei, Asiei, Americii şi Groenlanda. Iarna pe coastele Norvegiei, Marii Britanii, în Asia pe coastele Japoniei şi Chinei, în America pe coastele Statelor Unite, în vest pînă în California, în est pînă în Florida. În exemplare singuratice se cunosc din toată Europa.

Colymbus stellatus Pontopp. se recunoaşte foarte uşor prin faptul că pe gît în partea anterioară are o pată roşie castanie, alungită, iar ciocul este uşor arcuit în sus. (fig. 5, 9).

Univereitatea „Al. I. Cuza"
Muzeul de istorie naturală Iaşi.

ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О НЕСКОЛЬКИХ ВИДАХ ПТИЦ МОЛДОВЫ

Краткое содержание

Автор описывает следующие виды птиц: *Oxyura leucocephala* Scop. (Савка), *Melanitta fusca fusca* L. (Черный турпан), *Branta ruficollis* Pall. (Краснозабая казарка), *Colymbus stellatus* Pontopp. (Краснозабая гагара), впервые указанные в нашей стране. Настоящие данные пополняют карту распространения указанных видов.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

Карта I

Рис. 1. — *Oxyura leucocephala* Scop. ♂ и ♀. (Ориг.).
Рис. 2. — *Branta ruficollis* Pall. (Ориг).
Рис. 3. — *Colymbus stellatus* Pontopp. ♂. (Ориг).

Карта II

Рис. 4. — *Oxyura leucocephala* Scop. Голова и клюв самца (Ориг.).
Рис. 5. — *Oxyra leucocephala* Scop. Профнль самца на лету. (Ориг.).
Рис. 6. — *Melanitta fusca fusca* L. ♂ и ♀.
Рис. 7. — *Melanitta f. fusca* L. Профиль самца на лету.

Карта III

Рис. 8. — *Branta ruficollis* Pall. Профиль на лету.
Рис. 9. — *Colymbus stellatus* Pontopp. Профиль на лету.

Карта IV

Местности нашей страны где были найдены следующие виды : *Oxyura leucocephala* Scop. и *Melanitta fusca fusca* L.

Карта V

Местности нашей страны где были найдены следующие виды : *Branta ruficollis* Pall. и *Colymbus stellatus* Pontopp.

CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DE LA DISTRIBUTION DES OISEAUX EN MOLDAVIE

Résumé

On cite pour le Moldavie 4 espèces d'oiseaux, avec l'indication des localités où elles ont été recueillies : *Oxyura leucocephala* Scop. (Canard à tête blanche), *Melanitta fusca fusca* L. (Grande macreuse), *Branta ruficollis* Pall. (Bernache à cou roux) et *Colymbus stellatus* Pontopp. (Plongeon catmarin). Elles sont nouvelles pour la faune de la Moldavie.

EXPLICATION DES FIGURES

PLANCHE I

Fig. 1. — *Oxyura leucocephala* Scop. ♂ et ♀ (Orig.)
Fig. 2. — *Branta ruficollis* Pall. (Orig.)
Fig. 3. — *Colymbus stellatus* Pontopp. (Orig.)

PLANCHE II

Fig. 4. — *Oxyura leucocephala* Scop. ♂. Tête et le bec (Orig.)
Fig. 5. — *Oxyura leucocephala* Scop. ♂. Silhouette au vol (Orig.)

PLANŞA I



Fig. 1. — *Oxyura leucocephala* Scop. ♂ şi ♀ (Orig.)



Fig. 3. — *Colymbus stellatus* Pontopp. ♂ (Orig).



Fig. 2. — *Branta ruficollis* Pall. (Orig.)

PLANŞA II



Fig. 4. — Capul şi ciocul de la ♂ de *Oxyura leucocephala* Scop. (Orig.)

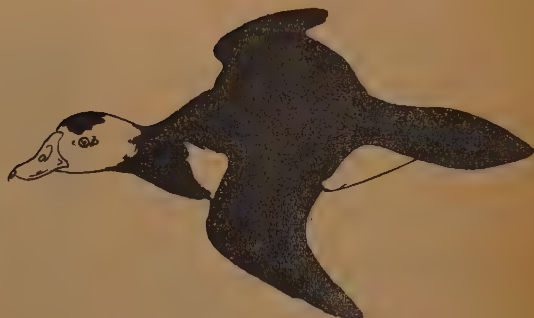


Fig. 5. — *Oxyura leucocephala* Scop. Silueta ♂ în zbor (Orig.)



Fig. 6. — *Melanitta fusca fusca* L. ♂ şi ♀



Fig. 7. — *Melanitta f. fusca* L. Silueta ♂ în zbor.

PLANŞA III



Fig. 8. — *Branta ruficollis* Pall. Sllueta în zbor.

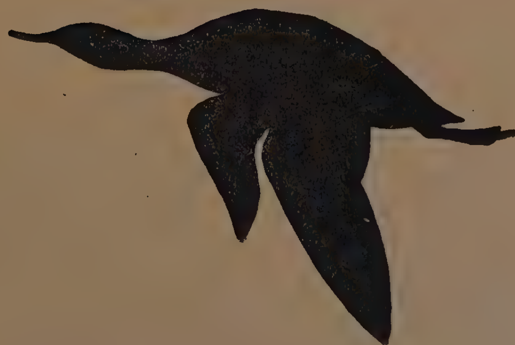


Fig. 9. — *Colymbus stellatus* Pontopp. Silueta în zbor.

PLANŞA IV



Harta 1. — Localităţile din R,P.R. de unde au fost semnalate speciile: *Oxyura leucocephala* Scop. şi *Melanitta fusca fusca* L.



Harta 2. — Localităţile din R.P.R. de unde au fost semnalate speciile: *Branta ruficollis* Pall. şi *Colymbus stellatus* Pontopp.

Fig. 6. — *Melanitta fusca fusca* L. ♂ et ♀
Fig. 7. — *Melanitta f. fusca* L. ♂ Silhouette au vol.

PLANCHE III

Fig. 8. — *Branta ruficollis* Pall. Silhouette au vol.
Fig. 9. — *Colymbus stellatus* Pontopp. Silhouette au vol.

PLANCHE IV

Carte No. 1. — Indication des localités où ont été signalées les espèces : *Oxyura leucocephala* et *Melanitta fusca fusca*.
Carte No. 2. — Indication des localités où ont été signalées les espèces : *Branta ruficollis* et *Colymbus stellatus*.

BIBLIOGRAFIE

1. Bogdan A. N. — *Societatea Medico-Naturalistă și Muzeul Istorico-Natural* din Iași, 1830-1919, Iași, 1919.
2. Dombrowski v. R. — *Ornis Romaniae*, vol. I, București, 1940.
3. Linția D. — *Păsările din R. P. R.* Vol. II și III. Editura Academiei R. P. R. 1954-1955.
4. — *Catalogul sistematic al faunei ornitologice romine.* Timișoara, 1940.
5. Niethammer G. — *Handbuch der Deustchen Vogelkunde, Band II*, Leipzig, 1938.
6. Bergström U. — *Förteckning över Sveriges Faglar*, Göteborg, 1954.
7. Peterson T. R. — *A Field Guide to the Birds of Britain and Europe*, London, 1954.
8. Matvejev S. D. — *Ornithogeographia Serbica*, Beograd, 1950.
9. Boguslav J. — *Pomocznicze tabele ornitologiczne*, Warszawa, 1953.
10. Дементьев П. Г. = Птицы советского союза том. II, IV Москва, 1951—1952.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi Şt. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

INFLUENŢA EPOCII DE SEMĂNAT ASUPRA COMPORTĂRII INULUI ÎN TIMPUL VEGETAŢIEI

DE

SCURTU DUMITRU

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

Pentru o mai bună cunoaştere a influenţelor factorilor climatici asupra producţiei, cît şi asupra biologiei inului de fuior, s-a folosit metoda de cercetare în cîmp. În acest scop, la Staţiunea experimentală agricolă Suceava, s-au executat experienţe cu epoci de semănat încă din anul 1950. În anii 1950—1953 experienţele au fost executate de tov. ing. Crăciun Cornel.

Soiul folosit a fost Concurent, provenit din import între anii 1950—1955. Cantitatea de sămînţă folosită la hectar a variat în funcţie de valoarea culturală a seminţei, calculată la o desime de 3000 boabe germinabile la m².

Metoda de aşezare la început a fost cea în fîşii, fiind înlocuită apoi cu aşezarea liniară, pe 1—2 compartimente. Alegerea epocilor de semănat s-a făcut în funcţie de condiţiile climatice, prima epocă semănîndu-se de obicei la începutul campaniei de primăvară. Lucrările de combatere a dăunătorilor animali s-au efectuat numai în anii 1956—1957, astfel încît elementele de producţie obţinute în anii 1950—1955 reflectă rezultatul influenţelor condiţiilor climatice şi a dăunătorilor animali. Din această cauză, prezentarea analitică a elementelor climatice s-a făcut numai pe perioada 1956—1957.

Primăvara anului 1950 fiind răcoroasă pînă la sfîrşitul decadei a doua a lunii mai, răsărirea a avut loc după 13—27 zile, fapt care a contribuit la rărirea culturii. După semănatul epocii de la 1 mai, frecvenţa temperaturilor medii mai mari de 12°C creşte, răsărirea are loc după un interval de 8—11 zile, iar desimea plantelor este mai mare în comparaţie cu primele trei epoci (tab. I). În general desimea plantelor notată la recoltare în acest an este foarte scăzută la toate epocile.

Plantele din primele două epoci cresc şi se dezvoltă în condiţii foarte asemănătoare. Diferenţele de producţie se datoresc în mare parte faptului că desimea realizată la epoca a doua a fost mai mare cu cca. 10% faţă de prima. La varianta semănată în 15 aprilie, desimea de 316 plante la m² (cea mai scăzută din acest an) şi repartiţia neuniformă a ploilor, contribuie la realizarea unei culturi neuniforme şi cu o producţie scăzută [1].

Regimul termic mai ridicat contribuie la scurtarea perioadei răsărit—înflorit, la epoca de la 1 mai, la realizarea unei talii mai scunde a plantelor, la micşorarea producţiei, cu toate că repartiţia factorilor climatici este uniformă şi desimea este superioară celorlalte variante.

TABLOUL I

Caracteristicile condiţiilor de vegetaţie în anul 1950

Specificaţie	Epocile semănatului				
	15/III	30/III	15/IV	1/V	15/V
Precipitaţii răsărire-înflorit	119	117	103	114	172
„ înflorit—maturitate	132	132	138	101	104
„ în per. de vegetaţie	251	249	240	216	276
Nr. zile cu temp. medie 15° C *)	23	23	21	26	38
„ „ „ „ maximă 25° C	15	15	12	17	25
„ „ „ rouă	41	42	32	27	30
„ „ cu ploi de 0,1 mm	15	15	10	11	15
„ „ de la semănat—răsărit	27	13	13	11	8
„ „ „ „ răsărit—înflorit	54	55	44	39	46
„ „ „ „ înflorit—maturitate	34	34	35	39	34
„ „ „ „ răsărit—maturitate	88	89	79	78	80
Nr. plantelor recoltate la m²	371	410	316	593	703
Inălţimea plantelor cm	70	71	68	61	75
Producţia kg/ha	1733	2081	1343	1574	1919

Plantele din epoca a V-a dau o producţie mai mare datorită regimului pluviometric mai bogat care permite mărirea intervalului de la răsărire la înflorire (faţă de epoca precedentă) şi o bună creştere a plantelor.

*) De la răsărire la înflorit

În anul 1951, demnă de remarcat a fost ploaia torenţială de 89 mm din 10 iunie (datorită căreia cantitatea de precipitaţii înregistrată pînă la înflorire este foarte mare) şi atacul puternic de *Aphtona euphorbiae*, care a compromis total producţiile epocilor de la 10—20 aprilie şi 1 mai şi parţial epoca I (29 martie), care în momentul evidenţierii atacului se afla în faza de 6—8 frunze.

În comparaţie cu anul precedent, intervalul de la semănat—răsărit a fost mai scurt în acest an, datorită unor încălziri treptate şi uniforme. Din tab. II se constată că volumul precipitaţiilor înregistrate după înflorire creşte odată cu întîrzierea semănatului. Buna repartizare a ploilor permite plantelor din epocile de la 10—20 mai să realizeze cea mai bună creştere (76 cm).

În anul 1953 lipsa variaţiilor mai mari de temperatură şi umiditate a permis menţinerea unei desimi relativ bune, chiar şi la epoca din 1/IV, la care răsăritul a avut loc după 17 zile. Cantitatea precipitaţiilor fiind sub cerinţele inului, atacul de pureci manifestîndu-se destul de intens în lunile mai şi iunie, creşterea plantelor a fost nesatisfăcătoare, gradul de ramificare a fost sporit mai ales la epocile semănate în mai şi iunie, iar producţiile obţinute au fost foarte scăzute.

TABLOUL II

Caracteristicile condiţiilor de vegetaţie în anul 1951

Specificaţie	Epocile semănatului			
	29/III	10/V	20/V	1/VI
Precipitaţii pînă la înflorire	268	231	207	190
„ de la înflorire la maturitate	37	77	138	110
„ în perioada de vegetaţie	305	308	345	300
Nr. zilelor pînă la înflorire t. 15° C	27	32	42	40
„ „ „ „ t. max. 25° C	10	18	29	26
„ „ cu rouă	45	43	42	38
„ „ cu ploi 0,1 mm	33	23	17	16
„ „ de la semănat la răsărire	9	5	7	5
„ „ de la răsărire la înflorire	75	52	52	45
„ „ „ infl. la maturitate	25	35	35	35
„ „ „ răsărit la maturitate	100	87	87	80
Desimea plantelor	rar	rar	normal	rar
Înălţimea plantelor cm	56	76	70	64
Producţia kg/ha	1325	1971	2178	1570

TABLOUL III

Caracteristicile condiţiilor de vegetaţie în anul 1953

Specificaţie	Epocile semănatului								
	aprilie				mai			iunie	
	1	10	20	30	10	20	30	10	20
Precip. pînă la înflorire	67	68	68	59	50	40	24	52	84
„ infl.—maturitate	19	28	24	42	32	74	90	60	38
„ răsărire—maturitate	86	96	92	101	83	114	113	112	122
Nr. zilelor pînă la înflorit:									
cu temp. medie de 150°C	22	25	28	30	34	34	38	42	50
cu temp. max. de 25°C	16	18	21	23	25	26	32	34	35
cu rouă	30	31	33	29	29	29	30	31	44
cu ploi 0,1 mm	27	28	27	22	16	13	9	11	17
Nr. zile sem. răsărit	17	10	5	5	7	5	4	5	5
„ „ răsărit—înflorit	61	62	60	52	44	41	38	41	54
„ „ înfl.—maturitate	24	23	27	32	28	36	52	38	42
„ „ răsăr.—maturitate	85	85	87	84	72	77	90	79	96
Nr. pl. recolt. la m²	1600	1360	989	417	494	577	1026	659	564
Înălţ. plant. cm	57	53	49	45	46	50	44	53	45
Producţia kg/ha	1790	1480	1020	431	786	822	1325	1448	1120

Reducerea exagerată a desimii la primele trei epoci din anul 1954 se datoreşte atacurilor intense ale purecilor şi fuzariozei, care au determinat realizarea celor mai neuniforme culturi şi obţinerea celor mai scăzute producţii (mai ales la primele două epoci). Din tab. IV se constată că la aceste epoci procentul plantelor sub 40 cm este foarte mare (94—96%).

La epocile de la 29 mai şi 13 iunie, buna repartizare a ploilor şi lipsa temperaturilor prea ridicate (cu toate că volumul precipitaţiilor este sub cerinţele inului), se realizează o creştere mai bună (tab. IV), fapt ce a permis obţinerea unor producţii mai ridicate.

În anul 1955 condiţiile climatice au permis realizarea unei răsăriri uniforme şi cu o desime normală, însă atacul de pureci a redus simţitor numărul plantelor la unitatea de suprafaţă şi a mărit neuniformitatea culturii (tab. IV).

TABLOUL IV

Caracterizarea condiţiilor de vegetaţie în 1954—1955

Specificaţie	Epocile semănatului							
	Anul 1954					Anul 1955		
	12.IV	27.IV	13.V	29.V	13.VI	9.IV	12.IV	27.V
Precip. pînă la înfl.	87	89	64	64	65	146	169	157
Precip. înfl.—maturit.	43	48	23	8	79	194	154	223
Precip. răsăr.—maturit.	130	137	87	72	143	340	323	380
Nr. zile pînă la înfl. cu :								
temp. medie de 15° C	34	33	44	44	46	25	30	39
temp. max. de 25° C	18	18	25	29	30	14	9	9
ploi 0,1 mm	27	24	20	17	17	35	37	30
Nr. zile sem.—răsărit	17	9	7	5	5	19	8	9
Nr. zile răs.—înflorit	56	52	50	48	48	61	53	46
Nr. zile înfl.—maturit.	19	25	26	19	25	41	29	30
Nr. zile răs.—maturit.	75	77	76	67	73	102	82	76
Nr. plant. recolt. la m²	249	314	986	2048	1594	—	—	—
Producţia kg/ha	377	368	1231	3287	2088	2448	2103	2068
Procentul plantelor :								
sub 40 cm	93,9	96,2	95,1	50,2	23,0	41,0	34,0	27,0
40—50 cm	6,1	3,8	4,9	46,8	46,1	49,0	49,0	32,0
mai mari de 50 cm	—	—	—	3,0	30,9	10,0	18,0	41,0

Abundenţa ploilor şi frecvenţa perioadelor răcoroase din timpul vegetaţiei au contribuit la încetinirea creşterii plantelor [2] şi la prelungirea perioadei de vegetaţie, mai ales în faza de maturitate a tulpinilor şi capsulelor.

Primăvara anului 1956 în general a asigurat condiţii bune pentru realizarea unei răsăriri uniforme şi cu o desime normală.

Din tab. IV se constată că intervalul de la semănat la răsărit se măreşte în cazul cînd temperaturile mai scăzute sînt însoţite de ploi abundente (epoca I), cît şi în cazul cînd temperaturile optime de răsărire nu sînt însoţite de precipitaţii suficiente (epoca a IV-a).

Se constată de asemenea că există o corelaţie între temperaturile acumulate în sol peste anumite limite (5—8° C) şi cele din aer, la care se înregistrează valori mai scăzute.

Din tab. V se observă că cea mai mare reducere a desimii are loc în timpul răsăritului şi în perioadele creşterii intense şi a înfloritului (datorită daunelor provocate de dăunătorii vegetali)

TABLOUL V

Variaţia desimii în $^0/_0$ faţă de 3000 boabe semănate

Epoca	La răsărire		Înainte de înflorire		La recoltare
	sănătoase	bolnave	sănătoase	bolnave	
16 IV	66,5	3,1	61,4	4,4	48,1
1 V	69,9	3,3	62,7	4,4	48,3
15 V	70,4	5,4	62,4	10,9	42,9
28 V	67,2	3,4	60,1	8,8	39,0
16 VI	71,9	4,7	54,3	16,1	19,5

Daunele provocate de fuzarioză şi făinare au fost foarte mari la ultima epocă, la care s-a constatat şi cel mai mare număr de plante sub 40 cm ($88^0/_0$).

Condiţiile climatice întîlnite de primele patru epoci au fost asemănătoare, ceea ce nu a permis o diferenţiere prea mare în creştere, în repartiţia plantelor pe categorii de lungimi şi în producţie. La plantele din epoca de la 16 iunie, înflorirea coincide cu o perioadă în care precipitaţiile sînt abundente, umiditatea relativă a aerului este mai ridicată, frecvenţa zilelor cu rouă este mai mare. Toate acestea duc la repetarea înfloritului pînă la sfîrşitul vegetaţiei (la recoltare).

În anul 1957 răsărirea a fost influenţată foarte mult de cantitatea de precipitaţii, cu excepţia epocilor din 22. IV şi 13. V, cînd solul a fost bine aprovizionat cu apă în momentul însămînţării. La epoca din 23 mai, răsărirea întîrzie mult, datorită faptului că, după germinaţia seminţelor, temperatura scade brusc şi ploile devin abundente.

Buna repartizare a ploilor, cît şi frecvenţa mare a zilelor cu rouă în tot cursul vegetaţiei au asigurat în acest an producţiile cele mai ridicate din cursul anilor de experimentare.

În majoritatea variantelor desimea realizată la răsărire este bună. La epocile din 30 aprilie şi 23 mai, datorită cantităţilor mari de precipitaţii căzute pînă la răsărire, se formează o crustă compactă, care determină întîrzierea răsăritului şi scăderea desimii plantelor.

Din tab. VI se constată că odată cu micşorarea cantităţilor de precipitaţii şi proporţional cu mărirea frecvenţei zilelor cu temperaturi medii de 15° C (ceea ce corespunde şi cu lungirea zilelor), perioada de vegetaţie de la răsărit la înflorit se scurtează şi invers, ploile mai abundente căzute după înflorire la ultimele epoci măresc perioada înflorit-maturitate.

Creşterea plantelor la epocile semănate în luna mai (inclusiv 30. IV şi 1. VI) este stînjenită din cauza atacului de rugină (*Melampsora lini*) ce se manifestă de la mijlociu la intens.

TABLOUL VI

Anul 1956

Data semănatului	SEMĂNAT–RĂSĂRIT: Nr. zile semănat răsărire	Nr. zilelor cu t° medie: > 5° C	Nr. zilelor cu t° medie: > 8° C	Temp. acumulată (metoda resturi): ≥ 0° B	Temp. acumulată (metoda resturi): ≥ 5° C	Temp. acumulată (metoda resturi): ≥ 8° C	Temp. acumulată la aer (metoda resturi): ≥ 0° C	Temp. acumulată la aer (metoda resturi): ≥ 5° C	Temp. acumulată la aer (metoda resturi): ≥ 8° C	Precip. mm	RĂSĂRIT–ÎNFLORIT: Nr. zile răsărit–înflorit	Durata înfloritului	Zile cu rouă	Temp.: m ≥ 15° C	Temp.: M ≥ 25° C	Precip. mm	Nr. zile cu precip. ≥ 1 mm	Higrometru ≥ 60%	ÎNFLORIT–MATURITATE: Temp.: Medii ≥ 20° C	Temp.: Max. ≥ 25° C	Precipitații mm	Nr. zile cu rouă	Nr. zile cu precip. ≥ 1 mm	Nr. zile înflorit–maturitate	Durata perioadei de vegetație	Precipitații mm în timp. veget.	Producția kg/ha
16/4	10	10	3	113	63	33	95	45	21	16,9	55	26	4	22	10	61,4	20	32	1	13	48	17	19	38	98	109,4	3.822
1/5	6	6	1	77	47	29	67	37	19	13,6	40	23	6	26	10	71,1	21	31	2	13	24,7	17	14	32	72	95,8	3.707
15/5	5	5	2	75	50	35	60	35	20	8,7	46	23	6	29	13	59,3	20	30	6	19	37,9	10	15	36	82	97,2	3.608
28/5	7	7	7	133	98	77	104	69	48	2,2	43	39	10	56	20	57,6	18	26	8	22	68,1	14	19	37	80	125,7	3.534
16/6	5	5	5	103	78	63	82	57	42	17,6	45	51	10	35	19	63,7	21	28	9	30	122,7	33	18			186,4	1.679

ANUL 1957

Data semănatului	SEMĂNAT–RĂSĂRIT: Nr. zile semănat răsărire	Nr. zilelor cu t° medie: > 5° C	Nr. zilelor cu t° medie: > 8° C	Temp. acumulată (metoda resturi): ≥ 0° B	Temp. acumulată (metoda resturi): ≥ 5° C	Temp. acumulată (metoda resturi): ≥ 8° C	Temp. acumulată la aer (metoda resturi): ≥ 0° C	Temp. acumulată la aer (metoda resturi): ≥ 5° C	Temp. acumulată la aer (metoda resturi): ≥ 8° C	Precip. mm	RĂSĂRIT–ÎNFLORIT: Nr. zile răsărit–înflorit	Durata înfloritului	Zile cu rouă	Temp.: m ≥ 15° C	Temp.: M ≥ 25° C	Precip. mm	Nr. zile cu precip. ≥ 1 mm	Higrometru ≥ 60%	ÎNFLORIT–MATURITATE: Temp.: Medii ≥ 20° C	Temp.: Max. ≥ 25° C	Precipitații mm	Nr. zile cu rouă	Nr. zile cu precip. ≥ 1 mm	Nr. zile înflorit–maturitate	Durata perioadei de vegetație	Precipitații mm în timp. veget.	Producția kg/ha
19/3	18	–	–	–	–	–	96	34	27	0,5	71	17	35	23	9	162	25	45	17	23	27,9	25	8	29	100	189,9	5.471
3/4	17	12	8	131	56	25	108	29	9	36,4	58	13	36	24	9	126	16	34	17	23	27,9	24	8	28	86	153,9	5.276
22/4	6	6	6	85	55	37	83	53	35	0,8	56	15	37	30	14	131	17	34	14	21	48,7	25	10	30	86	179,7	3.968
30/4	11	11	11	150	95	62	108	53	20	54,8	51	28	35	31	16	77	13	26	12	22	69,6	32	14	38	89	146,6	3.442
13/5	6	6	6	114	84	66	93	62	44	1,0	46	28	35	31	18	78	13	24	19	28	99,1	34	13	42	88	177,1	4.555
23/5	10	10	10	154	104	74	95	45	29	33,0	40	33	33	35	26	50	10	17	12	20	80,6	29	12	37	77	130,6	3.569
1/6	4	4	4	85	65	53	67	47	35	7,0	42	40	36	37	29	56	11	20	8	19	98,0	30	14	40	82	154,0	3.650

Concluzii

Răsărirea are loc cu atît mai tîrziu cu cît frecvenţa zilelor cu temperatură medie sub 8° C este mai mare şi precipitaţiile sînt mai abundente cît şi în cazul cînd temperaturile optime pentru răsărire nu sînt însoţite de precipitaţiile necesare.

Uniformitatea răsăririi cît şi desimea plantelor sînt în directă corelaţie cu repartizarea precipitaţiilor şi a temperaturilor în intervalul de la germinaţia seminţelor şi pînă la răsărire.

În condiţiile de la Staţiunea experimentală agricolă Suceava, odată cu întîrzierea semănatului, perioada de creştere intensă a inului şi perioada de vegetaţie se scurtează, cu excepţia epocilor de la sfîrşitul lunii mai şi începutul lunii iunie, cînd factorii climatici favorizează din nou prelungirea perioadei de vegetaţie.

Repetarea perioadelor cu temperaturi scăzute în prima parte a vegetaţiei duce la prelungirea fazei de creştere înceată şi la neuniformizarea culturii.

Perioada de la răsărire la înflorire se prelungeşte cu atît mai mult, cu cît cantitatea de precipitaţii este mai mare, cu cît temperaturile sînt mai scăzute şi cu cît ziua este mai scurtă. Aceasta se realizează prin semănatul timpuriu şi semănatul tîrziu (la începutul campaniei şi la sfîrşitul lunii mai).

Creşterea inului este influenţată pozitiv de o bună repartizare a ploilor, de o frecvenţă mărită a zilelor cu rouă, însoţite de temperaturi moderate, mai ales în faza creşterii rapide.

În timpul vegetaţiei inului, factorul cel mai important este umiditatea din sol şi atmosferă.

Prin semănatul timpuriu, se asigură inului cele mai bune condiţii de creştere şi astfel posibilitatea de a obţine cele mai bune producţii.

ВЛИЯНИЕ ПЕРИОДА СЕВА ЛЬНА НА ПРЯЖУ ВО ВРЕМЯ ЕГО ПРОИЗРАСТАНИЯ

Краткое содержание

На Опытной земледельческой Экспериментальной станции Сучава в 1950-1951 и 1953-1957 гг., были произведены опыты сева льна на пряжу, сорта „Конкурент".

Цель опыта была исследовать развитие льна в разных условиях благодаря срокам сева и одновременно с этим влияние сроков сева на продукцию.

Опыты показывают, что ранний сев обеспечивает самые лучшие условия получения больших продукций.

Посев в конце мая и начале июня позволяет в некоторые годы получить продукции близкие к культуре посеянной раннее но более неравномерной.

L'INFLUENCE DE L'ÉPOQUE DE L'ENSEMENCEMENT SUR LE COMPORTEMENT DU LIN DE QUENOUILLE PENDANT LA VÉGÉTATION

Résumé

Pendant les années 1950—1951 et 1953—1957, on a exécuté à la Station Expérimentale Agricole de Suceava, des expériences concernant l'époque de l'ensemencement du lin pour la quenouille, (la variété „Concurent").

Le but de l'expérimentation a été d'étudier le comportement du lin en différentes conditions de croissance, en fonction des époques de l'ensemencement, et aussi l'influence des époques d'ensemencement sur la production.

Les expériences prouvent que les semailles de bonne heure assurent, dans la majorité des années, les meilleures conditions pour obtenir de grandes productions. L'ensemencement à la fin du mois de mai et au commencement du mois de juin, permet en certaines années, d'obtenir des productions proches à celles de la culture ensemencée de bonne heure, mais pas uniformes.

BIBLIOGRAFIE

1. Forgo L. — *Cînepa şi inul.* Bucureşti, Ed. agrosilvică, 1957.
2. Абрамов Н. и. д. — Льновобство, Москва, огиз., 1949.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

METODE DE CULTURĂ LA MĂZĂRICHEA DE TOAMNĂ (*Vicia pannonica* Cr.) PENTRU PRODUCEREA DE SEMINŢE

DE

PAVEL CONSTANTIN

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

Vicia pannonica Cr. în amestec cu o cereală de toamnă (secară sau grîu) serveşte la obţinerea borceagului de toamnă.

După calităţile sale furajere, măzărichea de toamnă (*Vicia pannonica* Cr.) întrece alte plante leguminoase furajere. Ea este foarte bogată în substanţe proteice. După valoarea nutritivă, 100 kg fîn de măzăriche de toamnă sînt egale cu 125 kg fîn de Seradella, 130 kg fîn de măzăriche de primăvară sau 120 kg fîn de trifoi [4].

În condiţiile din cîmpia Moldovei, borceagul de toamnă dă recolte mari de fîn. La staţiunea experimentală agricolă Tg. Frumos o normă de 120 kg. (*Vicia pannonica* Cr. var *typica alba*+40 kg. secară) a adus o producţie medie de fîn de 3665 kg/ha. Această producţie depăşeşte cu un spor asigurat de 767 kg fîn la ha recolta ce s-a obţinut pe acelaşi interval de la borceagul de primăvară. În acelaşi timp borceagul de toamnă a ajuns la maturitate cu trei săptămîni mai devreme decît borceagul de primăvară [1].

Calităţi ca : rezistenţă la ger şi secetă, compoziţia chimică cu un conţinut ridicat de substanţe proteice, producţii ridicate şi timpurii de furaje şi producţii asigurate de seminţe fac ca măzărichea de toamnă să fie considerată o plantă furajeră valoroasă.

Producţii mari şi asigurate de seminţe de măzăriche de toamnă se pot obţine numai dacă se aplică o agrotehnică potrivită cerinţelor plantei în funcţie de condiţiile locale de climă şi sol.

Se citează cazuri în care, producerea de seminţe de măzăriche a dat rezultate negative (nu s-au obţinut seminţe de măzăriche), din cauză că la semănat cantitatea de graminee în amestec a fost prea mare.

Pentru determinarea celei mai bune metode de cultură la măzărichea de toamnă pentru producerea de seminţe, în anii 1954—1957 s-au organizat experienţe în cîmp la Staţiunea experimentală agricolă Tg. Frumos, regiunea Iaşi.

Solul pe care s-au executat experienţele a fost cernoziom degradat cu textură luto-argiloasă.

În anii de experimentare 1955—1956 şi 1957, condiţiile climatice au fost favorabile (tab. I.) pentru cultura de *Vicia pannonica* Cr.

TABLOUL I

Precipitaţiile şi temperaturile medii înregistrate în anii 1954-1957 la Staţiunea experimentală agricolă Tg. Frumos, Regiunea Iaşi

Luna	1954		1955		1956		1957		Precip. mm media 12 ani
	Precip. mm	Temper. °C	Precip. mm	Temper. °C	Precip. mm	Temper. °C	Precip. mm	Temper. °C	
I	10,8	—11,2	20,6	— 1,9	24,7	— 1,1	11,0	— 2,7	13
II	20,9	—12,6	32,9	— 2,3	69,1	—11,4	14,4	2,5	24
III	3,3	— 2,6	32,8	1,4	9,1	— 1,9	3,5	3,0	13
IV	17,7	7,3	45,7	6,5	44,8	10,2	42,7	9,9	28
V	84,1	15,4	69,4	15,1	18,6	14,2	88,2	14,5	53
VI	49,7	21,3	60,5	18,4	97,2	19,2	68,5	20,3	82
VII	61,4	21,4	144,0	20,0	36,0	19,6	58,2	21,6	62
VIII	92,9	21,9	71,5	19,1	79,5	21,4	42,1	20,8	59
IX	29,9	17,8	119,1	18,0	40,9	14,4	42,9	16,1	32
X	16,0	9,7	16,5	11,2	21,4	10,2	21,8	9,0	26
XI	28,9	3,2	28,3	2,7	13,8	— 0,4	59,3	4,6	35
XII	27,1	1,2	20,1	1,2	64,3	— 1,2	16,2	— 4,1	25

Rezultatele anuale ale precipitaţiilor şi temperaturilor au fost:

Anul	Suma precipitaţiilor	Temperaturi medii
1954	442,0	8,3
1955	660,0	9,0
1956	519,0	7,8
1957	472,0	9,6
Media 12 ani	453,0	—

TABLOUL II

Producţia de seminţe în kg/la hectar

V	INSĂMÎNŢAT ÎN 1954					INSĂMÎNŢAT IN 1955					INSĂMÎNŢAT IN 1956					MEDIA PE TREI ANI				
	M±m	m %	D±mD	$\frac{D}{mD}$	P. R.	M±m	m%	D±mD	$\frac{D}{mD}$	P. R.	M±m	m%	D±mD	$\frac{D}{mD}$	P. R.	M±m	m%	D±mD	$\frac{D}{mD}$	P. R.
V_1	2784± 36	1,29	+1165± 89	13,08	171,9	2046±172	8,40	+ 59±172	0,34	102,9	1512±153	10,11	+123±162	0,75	108,8	2114±135	6,38	+449±147	3,0	126,9
V_2	3439±131	3,80	+1820±154	11,81	212,4	1887± 96	5,08	− 100±101	0,99	94,9	2038±189	9,27	+649±196	3,31	146,7	2454±144	5,86	+789±156	5,0	147,3
V_3	3663± 28	0,76	+2044± 86	23,76	226,2	1898±196	10,32	− 89±198	0,44	95,5	2267± 66	2,91	+878± 85	10,32	163,2	2609±121	4,63	+944±135	6,9	156,6
V_4	1619± 81	5,00	—	—	100,0	1937± 30	1,51	—	—	100,0	1389± 54	3,88	—	—	100,0	1665± 59	3,54	—	—	100,0
V_5	2088± 94	4,50	+ 469±124	3,78	123,9	2179±144	6,60	+ 192±147	1,30	109,6	1966± 95	4,88	+577±110	5,24	141,5	2077±114	5,48	+412±128	3,2	124,7
V_6	2506±121	4,82	+ 887±145	6,11	154,7	1456± 57	3,91	− 531± 64	8,29	73,2	2078±126	6,06	+689±137	5,02	149,6	2013±106	5,26	+348±121	2,8	120,9
V_7	2849±183	6,42	+1230±200	6,01	175,9	854± 77	9,01	−1133± 83	13,65	42,9	2004± 44	2,19	+615± 70	8,78	144,2	1902±117	6,15	+237±138	1,7	114,2

Metoda de lucru.

Metoda de cercetare a fost cea a culturilor comparative în patru repetiții. Așezarea parcelelor experimentale a fost liniar etajată. Suprafața recoltabilă a unei parcele a fost 66 m². Semănatul la toate variantele s-a făcut la distanța de 12,5 cm între rînduri — în arătura principală de vară grăpată. Data semănatului în toți anii de experimentare a fost prima decadă a lunii octombrie. Planta premergătoare în toți anii de experimentare a fost porumbul de siloz.

Variantele încercate au fost :

V_1 Secară 100 boabe la m² + *Vicia pannonica* 300 boabe la m².
V_2 Secară 200 boabe la m² + *Vicia pannonica* 200 boabe la m².
V_3 Secară 300 boabe la m² + *Vicia pannonica* 100 boabe la m².
V_4 *Vicia pannonica* 300 boabe la m² (martor).
V_5 Grîu de toamnă 100 boabe la m² + *Vicia pannonica* 300 boabe la m².
V_6 Grîu de toamnă 200 boabe la m² + *Vicia pannonica* 200 boabe la m².
V_7 Grîu de toamnă 300 boabe la m² + *Vicia pannonica* 100 boabe la m².

Lucrările de întreținere au fost : grăpat cu grapa stelată în primăvara fiecărui an de experimentare și plivitul de buruieni.

Variantele au fost valorificate pentru producția de boabe. S-a determinat și producția secundară (paie + vreji de leguminoase).

S-au executat numărători la plantele intrate și eșite din iarnă, pentru a se vedea dacă variantele prezintă goluri datorită gerurilor.

S-au executat analize ca : germinația semințelor obținute, greutatea absolută și hectolitrică, pentru a se vedea cum se reflectă asupra acestor calități ale semințelor de *Vicia pannonica* — efectul diferitelor densități de grîu și secară în amestec cu *Vicia pannonica*.

Toate variantele luate în studiu au fost urmărite pînă la sfîrșitul experimentării, astfel că datele experimentale se referă la un ciclu de trei ani.

Rezultate obținute

Rezultatele de producție obținute la experiența semănată din toamna anului 1954 și recoltată în anul 1955 sînt arătate în tab. II.

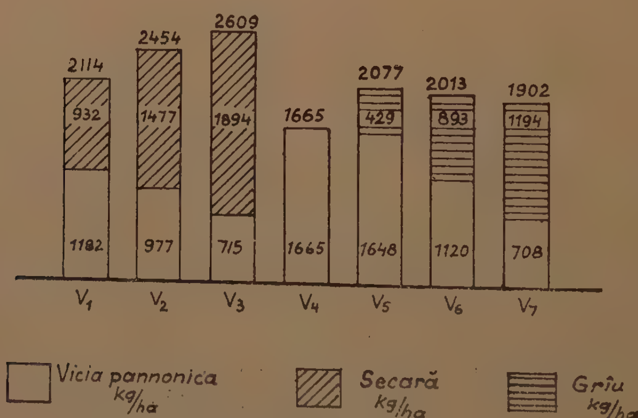
Datele experienței arată că anul 1955 a fost favorabil culturii de măzăriche — de unde și producțiile ridicate de boabe ce s-au obținut.

Dacă ne referim la producția globală de semințe ce s-a obținut de la fiecare variantă, facem constatarea că cele mai mari recolte s-au luat de la variantele unde *Vicia pannonica* a fost asociată cu secara (171,9—226,2% față de martor). Producții mari de boabe s-au obținut și de la variantele unde planta asociată a fost grîul de toamnă (128,9—175,9% față de martor).

Producția cea mai scăzută de boabe s-a luat de la varianta martor (V_4). De la această variantă s-a recoltat în anul 1955 cantitatea de 1619 kg semințe de *Vicia pannonica* la ha. Se remarcă faptul că și producțiile de paie și vreji au fost mai mari în variantele unde măzărichea a fost asociată cu secară sau cu grîu de toamnă.

Dacă ne referim la producția de semințe de *Vicia pannonica* ce s-a obținut de la fiecare variantă, facem constatarea că față de producția variantei martor (100%) toate celelalte variante au dat recolte mai mici. Astfel, în variantele cu secară, producțiile de semințe de *Vicia pannonica* ce s-au obținut variază de la 15,7% pînă la 52,2% față de producția ce s-a obținut de la varianta martor. În variantele cu grîu de toamnă, aceste cifre sînt cuprinse între 35,2% și pînă la 91,4%.

Din totalul producției de boabe obținută la variantele încercate, se observă că, în variantele cu secară în diferite proporții procentul de



Grafic nr. 1

semințe de *Vicia pannonica* (din totalul recoltei) a variat de la 6,9% la V_3 pînă la 30,3% la V_1, iar în cazul variantelor cu grîu de toamnă, procentul de semințe de *Vicia pannonica* (din totalul recoltei) a fost mai mare și a variat (în funcție de diferitele proporții ale amestecului) de la 20% în V_7 pînă la 70,9% în V_5.

Din graficul producțiilor obținute în anul 1955 (grafic nr. 1), se observă că producțiile de măzăriche ce s-au obținut, atunci cînd aceasta a fost asociată cu secara, au fost mai mici decît atunci cînd a fost asociată cu grîul de toamnă.

Acest lucru se datorește faptului că secara a înfrățit mai puternic din toamnă și a stînjenit creșterea și dezvoltarea plantelor de măzăriche.

Sub aspectul obținerii semințel de *Vicia pannonica* Cr., varianta martor nu a fost depășită de nici una din variantele luate în studiu.

În general producția de *Vicia pannonica* este în scădere în funcție de densitatea mai mare a plantei cu care a fost asociată. Astfel în V_1, (raport între numărul de semințe la m^2, secară — măzăriche 1/3), din producția totală de 2784 kg semințe obținute, 846 kg au fost *Vicia pannonica* iar restul de secară. În V_3 (unde raportul secară— măzăriche la semănat a fost 3/1) din cantitatea totală de 3663 kg/ha semințe obținute, numai 255 kg/ha au fost de *Vicia pannonica* (3408 kg/ha semințe au fost de secară).

De asemenea, în variantele cu grîu de toamnă (în diferite proporții la semănat), producția de semințe de *Vicia pannonica* a mers în descreștere (de la 1482 kg/ha în V_5 pînă la 572 kg/ha în V_7), în funcție de mărirea densității grîului și scăderea densității măzărichei.

Rezultatele experienței semănate în toamna anului 1955 și recoltate în anul 1956 (tab. II) arată că anul 1956 a fost favorabil culturii de *Vicia pannonica* și într-o măsură mai mică favorabil grîului de toamnă și secarei.

Producțiile globale de semințe ce s-au obținut la variantele încercate au fost relativ mari și au variat de la 854 kg/ha semințe la V_7, pînă la 2179 kg/ha semințe la V_3. Producția variantei martor (V_4) a fost de 1987 kg/ha semințe. Varianta martor a fost depășită la producția globală numai de V_1 și V_5, variante la care raportul între graminee și *Vicia pannonica* la semănat a fost de 1/3.

Procentul de participare a semințelor de *Vicia pannonica* la totalul producției de boabe este mai mare față de cifrele obținute în anul 1955.

Din graficul producțiilor ce s-au obținut în anul 1956 (grafic nr. 2), se constată că *Vicia pannonica* a produs mai puțin atunci cînd a fost semănată în asociere cu o cantitate mai mare de grîu de toamnă sau secară (V_3 și V_5, unde raportul între secară — măzăriche și grîu de toamnă — măzăriche a fost 3/1) și a produs mai mult atunci cînd acest raport a fost 1/3.

Experiența semănată în toamna anului 1956 și recoltată în anul 1957 a avut de suferit de pe urma faptului că primăvara anului 1957 a fost secetoasă. Precipitațiile căzute în lunile martie și aprilie ale anului 1957 au fost mult mai mici decît mediile precipitațiilor lunare pe intervalul ultimilor 12 ani.

Recolta de semințe ce s-a luat de la varianta martor (V_4) a fost de 1389 kg/ha. Toate celelalte variante au depășit sub raportul producției globale producția martorului cu 8 pînă la 63% (V_1 și V_3).

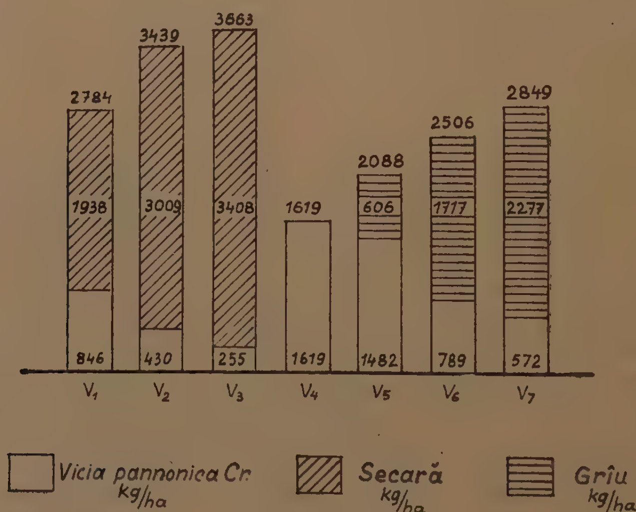
Cea mai mare cantitate de semințe s-a obținut de la V_3, care a dat în anul 1957 o producție de 2267 kg/ha.

Producțiile de semințe ce s-au obținut de la varianta martor au fost depășite de producțiile de *Vicia pannonica* Cr. obținute de la V_5 și V_6. Aceste două variante au produs 1654 și 1528 kg/ha semințe, deși nu au fost semănate în cultură pură.

Atunci cînd la semănat măzărichea a fost asociată în diferite proporții cu secara, producția globală de boabe a mers pe o curbă ascendentă de la densitatea mică a secarei către densitatea mare, așa cum se poate vedea din graficul nr. 3.

Pe măsură ce densitatea secarei a crescut și a scăzut numărul boabelor de *Vicia pannonica* semănate pe m², în aceeași măsură a scăzut și producția de semințe de *Vicia pannonica*.

Recolte mai mari de măzăriche (din producția globală) s-au înregistrat de la variantele în care aceasta a fost asociată cu grîul de toamnă (V_5, V_6 și V_7). În aceste variante producția de grîu a mers în creștere de la densitate mică de grîu (la semănat) către densitate mare.



Grafic nr. 2

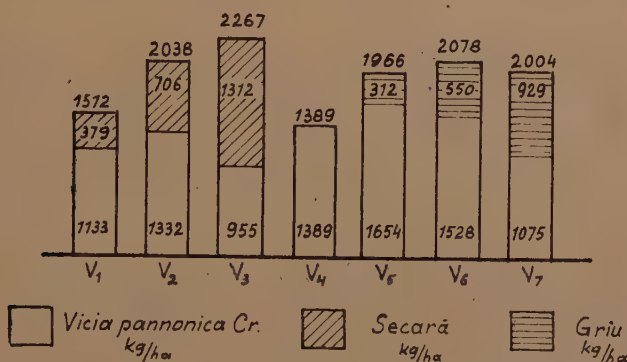
Producția de semințe de *Vicia pannonica*, ce s-a obținut de la variantele unde în amestec a intrat grîul de toamnă, a depășit, în cazul variantelor 5 și 6, producția variantei martor cu 19% și 10%. Se constată că producția de semințe de *Vicia pannonica* a mers pe o curbă descendentă, de la varianta unde raportul grîu — măzăriche a fost 1/3 către varianta unde acest raport a fost 3/1.

Rezultatele medii de producție pe anii 1955—1957 sînt arătate în tab. II.

Din datele obținute, constatăm că producția medie a variantei martor (V_4) a fost de 1665 kg semințe la ha. Sub aspectul producerii semințe de măzăriche, toate celelalte variante se situează sub producția variantei martor (43,8% — 98,9%). Rezultate bune sub acest

aspect s-au obținut de la V_5, care a dat o producție medie de măzăriche de 1648 kg/ha semințe (98,9% față de martor).

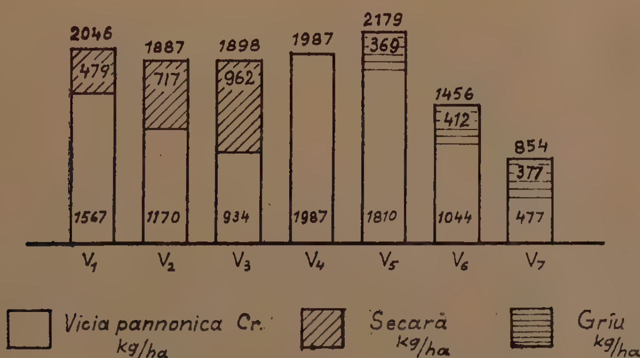
Deși, sub aspectul producțiilor de *Vicia pannonica* Cr., varianta martor (V_4) nu a fost depășită de nici o altă variantă, sub aspectul producției globale, martorul a fost depășit de toate celelalte variante.



Grafic nr. 3

Astfel, în variantele cu secară de toamnă, s-au obținut cele mai mari producții medii totale de boabe, de la 2114 kg/ha, la varianta unde raportul secară — măzăriche a fost 1/3 (V_1), pînă la 2609 kg/ha, acolo unde acest raport a fost 3/1 (V_5).

Cînd măzărichea a fost asociată la semănat cu grîu de toamnă, s-au obținut producții medii globale mai mici decît s-au obținut atunci



Grafic nr. 4

cînd a fost asociată cu secara. Astfel, cînd raportul grîu — măzăriche a fost 1/3, s-a obținut o producție globală de 2077 kg semințe la ha (V_5), iar cînd acest raport a fost 3/1, s-a obținut o producție de 1902 kg semințe la ha (V_7).

Din graficul nr. 4 se pot face următoarele constatări :

— Există o corelație directă între densitatea gramineelor și a măzărichei însămînțată la unitatea de suprafață. Astfel, creșterea numărului de plante de graminee în defavoarea plantelor de măzăriche face ca recolta de semințe de măzăriche să fie mai mică. De remarcat că producțiile globale sînt cu atît mai mari cu cît densitatea gramineelor este mai mare (la semănat).

— În variantele unde *Vicia pannonica* a fost asociată cu secara (V_1, V_2, V_3) în proporții diferite (secară - măzăriche 1/3, 1/1, 3/1), se observă că, pe măsura scăderii proporției de *Vicia*, scade și producția de semințe de *Vicia* ce se obțin, iar pe măsura creșterii proporției de secară crește producția de secară. Deși în V_2 raportul secară — *Vicia* a fost 1/1 cantitatea de semințe de *Vicia pannonica* nu reprezintă decît 977 kg/ha sau 39,8% din totalul producției la hectar ce s-a obținut de la această variantă (2454 gk/ha).

Același lucru se întîmplă și la variantele unde *Vicia pannonica* a fost asociată cu grîul de toamnă (V_5, V_6, V_7). Aci se observă că producția de grîu a crescut în funcție de densitatea mai mare a grîului de toamnă în amestec. Se constată că producția de semințe de *Vicia pannonica* reprezintă cea mai mare parte a producției globale de semințe (chiar în cazul V_6, unde raportul grîu — *Vicia* este 1/1, procentul de *Vicia* din totalul producției obținute este 55,6%). Și la variantele cu grîu de toamnă se observă că micșorarea numărului de boabe de măzăriche pe m^2 atrage după sine micșorarea cantității de semințe de măzăriche din producția globală.

Pentru a se vedea dacă diferite plante (grîu de toamnă, secară) și diferite raporturi între *Vicia pannonica* și aceste plante în amestec la semănat exercită vreo influență asupra calității semințelor ce se obțin, s-au executat analize de laborator asupra semințelor date de fiecare variantă în parte (tab. III).

Din rezultatele ce s-au obținut, reiese că diferite raporturi între graminee (grîu de toamnă, secară) și *Vicia pannonica* nu au avut nici o influență asupra germinației semințelor. Se constată că semințele de *Vicia pannonica* au o germinație foarte bună și nu au prezentat semințe tari, ceea ce ne duce la concluzia că *Vicia pannonica*, semănată în scopul obținerii de semințe, poate fi o bună premergătoare pentru cerealele de toamnă, spre deosebire de *Vicia villosa*, care, avînd un procent mare de semințe tari, constituie o sursă de îmburuienire de lungă durată (5—6 ani). Semințele de grîu de toamnă și secară nu prezintă variații la analizele făcute asupra greutății absolute.

Din rezultatele obținute, se face constatarea că greutatea absolută a semințelor de *Vicia pannonica* Cr. crește (atît în variantele cu secară cît și în cele cu grîu de toamnă) în funcție de densitatea mai mare a gramineelor în amestec și densitate mai mică a semințelor de *Vicia* la semănat (V_3 și V_7). Acest lucru se explică prin aceea că, acolo unde densitatea grîului de toamnă și a secarei a fost mai mare, aceste plante au reprezentat un suport mai solid, plantele de *Vicia* au crescut către lumină și au dezvoltat păstăi mai mari, mai viguroase — de

aici și semințe cu o greutate absolută mai mare. De asemenea, acolo unde numărul de plante de măzăriche a fost mai mic (V_3 și V_2), creșterea greutății absolute a boabelor trebuie pusă și pe seama spațiului nutritiv mai mare pe care l-au avut la dispoziție. In această situație, plantelor de măzăriche li s-a oferit posibilitatea de a explora un vo-

TABLOUL III

Rezultate medii (1955—1957) ale analizelor de laborator la semințele obținute

V	Germinația semințelor %			Greutatea absolută			Greutatea hl. la semințele de *Vicia pannonica*
	Grîu t-nă	Secară	*Vicia pann.*	Grîu t-nă.	Secară	*Vicia pann.*	
V_1	—	95,1	98,8	—	33,239	42,122	83,66
V_2	—	96,7	99,7	—	33,565	44,181	83,57
V_3	—	99,3	99,1	—	34,265	46,368	83,66
V_4	—	—	98,5	—	—	39,093	83,46
V_5	98,2	—	98,1	41,752	—	42,616	83,72
V_6	98,1	—	98,7	42,439	—	43,160	84,17
V_7	98,6	—	98,6	42,625	—	44,921	84,28

lum mai mare de sol. La aceasta se adaugă și faptul că ritmul de absorbție și consumul specific la *Vicia pannonica* Cr. este diferit de al cerealelor de toamnă.

Din rezultatele obținute, se face constatarea că sub influența diferitelor densități între graminee și *Vicia pannonica* Cr. nu s-au obținut variații în ce privește greutatea hectolitrică a semințelor.

Concluzii

În urma analizei rezultatelor obținute la Stațiunea experimentală agricolă Tg. Frumos, în perioada anilor 1955—1957, în experiența „Metoda de cultură la *Vicia pannonica* Cr. pentru producerea de sămînță", se desprind următoarele:

1. Pentru obținerea de sămînță de *Vicia pannonica*, aceasta poate să fie semănată fie în cultură pură, fie asociată cu grîu de toamnă sau secară.

2. Semănatul în cultură pură atrage după sine obținerea de producții ridicate de semințe (1665 kg/ha medie).

3. Atunci cînd semănatul măzărichei se face în amestec cu grîu de toamnă sau secară, producțiile de boabe ce se obțin sînt mai mari decît atunci cînd se seamănă în cultură pură.

4. Densitatea mare a secarei şi a grîului de toamnă nu influenţează negativ calitatea seminţelor de *Vicia pannonica* (atunci cînd sînt semănate în amestec).

Rezultatele obţinute ne îndreptăţesc să facem următoarele recomandări pentru practica zonei deservite de Staţiune:

1. Datorită faptului că, atunci cînd se seamănă *Vicia pannonica* în cultură pură (deşi se obţin producţii mari de seminţe) nu este posibilă recoltarea cu ajutorul maşinilor, nu se recomandă să se practice această metodă decît atunci cînd sîntem nevoiţi să înmulţim seminţele de *Vicia pannonica* într-un ritm rapid şi asigurat sau este necesar să înmulţim seminţe elită.

2. Se recomandă să fie folosite pentru obţinerea de seminţe de *Vicia pannonica* variantele la care raportul între aceasta şi graminee (grîu de toamnă şi secară) este 1/1, adică secară 200 boabe pe m² + *Vicia pannonica* 200 boabe pe m² sau grîu de toamnă 200 boabe pe m² + *Vicia pannonica* 200 boabe pe m². Aceste variante, pe lîngă faptul că dau producţii mari de boabe la hectar, permit recoltatul cu maşinile, datorită faptului că secara şi grîul de toamnă reprezintă un bun suport pentru măzăriche şi calitatea seminţelor obţinute este bună la această variantă.

3. În funcţie de necesarul gospodăriilor în seminţe de *Vicia pannonica* Cr., pot fi folosite şi celelalte variante încercate.

МЕТОДЫ КУЛЬТУРЫ ОЗИМОЙ ВИКИ (*Vicia pannonica Cr.*) НА ПРОИЗВОДСТВО СЕМЯН

Краткое содержание

В работе представлены результаты опытов, произведенные на Земледельческой Экспериментальной Станции Тг. Фрумос, для установления самого хорошего метода культуры озимой вики *Vicia pannonica* Cr., культивированной на семена.

Достигнутые результаты показывают следующее: для получения семян *Vicia Pannonica* Cr., может быть посеяна в чистой культуре, в соединении с озимой пшеницей, или с рожью.

Большая густота ржи или озимой пшеницы не влияет отрицательно на качество семян *Vicia pannonica* Cr. Для получения семян *Vicia pannonica* Cr., рекомендуется отношение 1/1, то есть 200 зёрен озимой пшеницы или ржи и 200 зёрен *Vicia pannonica* Cr., на м². Эта смесь помимо того, что дает большие продукции зерен, позволяет механизацию урожая.

MÉTHODES DE CULTURE DE LA VESCE D'AUTOMNE (*Vicia pannonica* CR.) POUR LA PRODUCTION DE SEMENCES

Résumé

On présente les résultats des expériences exécutées à la Station expérimentale agricole de Tg. Frumos, dans le but de trouver la meilleure méthode de culture de la *Vicia pannonica* cultivée pour la semence. À cet effet la vesce peut être cultivée dans une culture pure, ou bien associée avec le blé d'automne ou avec le seigle. La grande densité du seigle ou du blé d'automne n'influence pas négativement la qualité des semences.

Pour obtenir des semences de *Vicia pannonica* on recommande de semer 200 grains de blé d'automne ou de seigle et 200 grains de *Vicia pannonica* par m². Cette variante nous donne de grandes productions de grains et permet la mécanisation de la récolte.

BIBLIOGRAFIE

1. Hălălău D. — *Plante de nutreț anuale*, Analele I. C. A. R., vol., XVIII, 1946.
2. Iacușkin I. V. — *Fitotehnia*, 1951.
3. Săulescu N. — *Fitotehnica*, 1957.
4. Огнив И. М. — Мохнатая вика. Наука и передовои опыт в сельском хозяистве 7 — 1957, nr. 3.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

STUDIUL SOIURILOR, POPULAŢIILOR ŞI HIBRIZILOR ÎNTRE SOIURI DE PORUMB POTRIVIŢI PENTRU NORD-VESTUL MOLDOVEI

DE

N. GRĂDINARU şi M. CRISTEA

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

In Moldova, comparativ cu celelalte regiuni din ţară, cultura porumbului nu are în general cele mai favorabile condiţii naturale de dezvoltare, atît în ceea ce priveşte solul, relieful, cît şi clima.

Se disting în această provincie trei unităţi ecologice privind convenienţa lor pentru cultura porumbului şi anume : zona favorabilă, reprezentată prin cele trei gradaţii (F I, F II şi F III), zona puţin favorabilă şi zona complexă [4].

Staţiunea experimentală agricolă Suceava este situată în podişul Sucevei, în zona favorabilă III, la aproape egală distanţă de limita zonei puţin favorabile (în vest, Carpaţii) şi de limita zonei favorabile II (spre est regiunea colinelor din dreapta rîului Siret).

Această zonă în podişul Sucevei este caracterizată printr-un regim de precipitaţiuni favorabile (500—700 mm) şi secete, destul de rar întîlnite. Temperatura acumulată $\leqslant$ 5° C însumează 2100—2350° C.

Aici semănatul porumbului e posibil în decada a III-a a lunii aprilie şi decada I a lunii mai. Solurile predominante sînt cele brun-cenuşii de pădure, podzolite şi nepodzolite.

In această zonă limitele de producţie la porumb sînt determinate îndeosebi de regimul termic şi de condiţiile pedologice.

In legătură cu condiţiile termice [1], se arată că în podişul Sucevei se pot cultiva cu succes soiuri şi hibrizi de porumb, cu o perioadă de vegetaţie de cel mult 110 zile.

Ţinînd cont de condiţiile pedoclimatice în care se găseşte Staţiunea Suceava şi de faptul că populaţiile locale nu puteau asigura sămînţa de calitate superioară, lucrările de ameliorare la porumb au

fost orientate pentru crearea unor soiuri şi hibrizi între soiuri de porumb timpurii. In acest sens, încă din anul 1951 au fost cercetate mai multe populaţii din regiunea subcarpatică a Moldovei, din care s-a evidenţiat în special prin precocitate porumbul din comuna Hangu, raionul Ceahlău, regiunea Bacău.

Pentru a obţine producţii mai ridicate decît ale soiurilor raionate, în regiunea subcarpatică a Moldovei, cît şi în zona de contact cu ţinutul colinelor din dreapta Siretului, unde porumbul Hîngănesc dă recolte mai slabe, s-a ivit necesitatea de a experimenta şi crea hibrizi între soiuri de porumb, cu o perioadă de vegetaţie scurtă şi cu o capacitate de producţie mai mare.

Moşneagă, Velican şi Priadcencu [3] arată că pînă la crearea şi introducerea în cultură a hibrizilor dubli de porumb, se impune în faza actuală de tranziţie cultivarea pe suprafeţe mari a hibrizilor între soiuri, care în prima generaţie au o producţie şi vigurozitate mai ridicată decît aceea a părinţilor.

In ultimii ani, soiurile, hibrizii între soiuri, precum şi hibrizii dubli din S.U.A. s-au comportat în modul următor: soiul Hîngănesc a dat recolte bune în regiunea subcarpatică a Moldovei la Şoldăneşti şi Suceava, unde producţia sa a trecut de 2100 kg/ha. Acest soi a dat rezultate mai slabe la Progresul — Dorohoi şi Zăneşti, Piatra Neamţ. Hibridul Galben Timpuriu × Portocaliu de Tg. Frumos nu ajunge la maturitate deplină la Ilişeşti — Gura Humorului, în schimb întrece producţia soiului raionat, Portocaliu de Tg. Frumos, la gospodăriile colective de la Roma, Vlăsineşti şi Ivreşti, situate în estul regiunii Suceava.

Hibridul Timpuriu de Moara Domnească × Hîngănesc a dat o recoltă de 4150 kg/ha ştiuleţi la G.A.S. Mihăileşti şi ajunge la maturitate deplină în zona subcarpatică.

Hibrizii dubli 345 şi 352 cultivaţi în anul 1956 la G.A.S. Drăguşeni, Călineşti, Progresul — Dorohoi şi Ilişeşti, din regiunea Suceava, s-au dovedit a fi prea tardivi pentru nordul Moldovei. Acest lucru a fost confirmat şi de experienţele efectuate de Staţiunea Suceava.

In anul 1957, hibrizii dubli au dat producţii bune, care au depăşit în general soiurile raionate. Totuşi s-a observat că în zona mai răcoroasă, de exemplu la G.A.S. Iţcani — Suceava şi G.A.S. Ilişeşti—Gura Humorului, porumbul dublu hibrid K.S. 1 nu a ajuns la deplină maturitate, iar producţia sa de 2140 kg/ha a fost egală cu recolta porumbului Hîngănesc. La înmagazinare acest hibrid a avut 35—40% umiditate.

Rezultă că în această zonă trebuie încercaţi hibrizi dubli şi hibrizi între soiuri cît se poate de timpurii.

Materialul experimentat

Intrucît în zona subcarpatică a Moldovei de nord, pînă în anul 1952 nu se cultiva în sectorul agricol socialist nici un soi ameliorat, s-a ivit necesitatea de a introduce în cultură un soi timpuriu şi cu o productivitate mai constantă. In acest scop, porumbul din comuna Hangu a fost introdus în experimentări şi în cultura mare a Staţiunii Suceava,

formînd materialul de selecţie pentru crearea porumbului Hîngănesc ameliorat. Procesul de ameliorare a început în 1952 cu un cîmp de alegere. In anii 1953—1954, elitele extrase din cîmpul de alegere au fost însămînţate după metoda 1/2 ştiulete pe rînd.

Din anul 1955 s-a aplicat alegerea în masă, care continuă şi în prezent.

Alături de porumbul Hîngănesc, s-au încercat în culturi comparative diferite soiuri timpurii : Galben Timpuriu, Timpuriu de Moara Domnească, soiul local Cincantin, mai multe populaţii locale din Suceava şi din regiune. Paralel cu verificarea soiurilor s-au încercat şi diferiţi hibrizi între soiuri care au avut în componenţa lor soiuri mai timpurii şi îndeosebi s-au folosit încrucişările cu porumbul Hîngănesc.

Metoda de lucru

Materialul experimentat a fost încercat în culturi comparative de orientare, avînd aşezarea parcelelor liniară. Numărul repetiţiilor 4—6. Suprafaţa semănată a parcelei a fost de 60—90,3 m^2.

Porumbul a fost semănat după cerealele păioase. Agrotehnica folosită a constat din dezmiriştit, arătura adîncă de toamnă şi lucrarea cu grapa şi cultivatorul în primăvară. Ca îngrăşăminte, s-au aplicat superfosfat în cantitate de 150 kg/ha şi azotat de amoniu în cantitate de 120 kg/ha.

Condiţiile de sol şi climă

Solul staţiunii este cernoziom levigat, cu degradarea texturală foarte puternică, format pe materiale argilo-nisipoase şi pe nisipuri carbonatate. Prezintă fertilitatea potenţială ridicată.

Din punct de vedere climatic, Staţiunea Suceava se încadrează în zona de antestepă subumedă şi rece, ale cărei condiţii nu sînt cele mai prielnice pentru cultura porumbului, în special din cauza îngheţurilor timpurii. In cei 5 ani de experimentare, condiţii favorabile vegetaţiei porumbului au fost în anii 1953, 1954 şi 1957 şi mai puţin favorabile în anii 1955—1956.

Rezultate obţinute

Soiurile şi hibrizii între soiuri de porumb au fost încercate în 6 culturi comparative de orientare.

1. *Culturi comparative cu soiuri în anii 1953-1955.* S-au experimentat soiurile: Hîngănesc, Galben Timpuriu şi Timpuriu de Moara Domnească. Rezultatele obţinute dovedesc că soiul Hîngănesc este cel mai indicat pentru cultură în regiunea subcarpatică a Moldovei.

Acest porumb face parte din varietatea *indurata* (Sturt) Bailey subvar. *vulgata* (Koern). Măsurătorile biometrice ale plantelor, ştiuleţilor şi boabelor arată că porumbul Hîngănesc se prezintă astfel : bobul

este de mărime mijlocie, rotund, comprimat şi are culoare galbenă. Greutatea hectolitrică variază între 72—76 kg, iar greutatea a 1000 boabe este cuprinsă între 200 şi 245 g.

Ştiuletele este conic, scurt, destul de gros şi îngroşat la bază, avînd vîrful bine acoperit cu boabe. Lungimea ştiuletelui este de 12—15 cm, avînd grosimea la mijloc 3,3—3,9 cm.

Procentul de boabe pe ştiulete 75—82%. Culoarea rahisului este albă. Planta este potrivit de mare şi subţire. Inălţimea plantei pînă la panicol este de 1,42—1,55 m, iar înălţimea totală de 1,74—1,83 m. Inserţia ştiuletelui superior pe tulpină este de 0,41—0,61 m. Pedunculii

TABLOUL I

Cultura comparativă de orientare cu soiuri de porumb în anii 1953—1954 la Staţiunea experimentală agricolă Suceava

Nr. crt.	Soiul	Producţia de boabe				Prod. relativă	Durata de vegetaţie
		M ± m kg/ha	m%	D ± mD	S		
	Anul 1953						
1	Hîngănesc Mt.	3052 ± 254	8,3	—	—	100,0	114
2	Galben Timpuriu	3851 ± 296	5,8	+799 ± 309	2,6	126,1	118
3	Timp. de M. D.	3589 ± 267	7,4	+537 ± 368	1,4	117,6	118
	Anul 1954						
1	Hîngănesc Mt.	2977 ± 188	6,3	—	—	100,0	122
2	Galben Timpuriu	3017 ± 111	2,8	+940 ± 217	4,3	131,5	127
3	Timpuriu de M D.	3322 ± 215	6,4	+355 ± 236	1,5	111,9	127
	Anul 1955						
1	Hîngănesc Mt.	2505 ± 91	3,1	—	—	100,0	141
2	Galben Timpuriu	2659 ± 205	7,7	+154 ± 225	0,7	106,1	149
3	Timpuriu de M. D.	2596 ± 144	5,5	+ 91 ± 170	0,5	103,6	143
	Media 1953—1954						
1	Hîngănesc Mt.	2846 ± 190	6,6	—	—	100,0	125
2	Galben Timpuriu	3470 ± 188	5,4	+624 ± 254	2,4	121,9	131
3	Timpuriu de M. D.	3169 ± 215	6,8	+323 ± 271	1,2	111,3	129

ştiuleţilor sînt lungi, iar la coacere majoritatea dintre ei atîrnă în jos. Perioada de vegetaţie este de 112—130 zile.

Capacitatea de producţie este mai redusă decît a celorlalte soiuri încercate, însă, în condiţii de agrotehnică superioară, dă recolte bune. In ceea ce priveşte precocitatea, el nu este întrecut de nici un soi.

In cultura mare de la Staţiunea Suceava, a dat următoarele producţii : 1919 kg/ha în 1954, 1500 kg/ha în 1955, 1274 kg/ha în 1956 şi 2107 kg/ha în 1957. Media producţiei pe 4 ani în cultura mare este de 1700 kg/ha.

In anii 1953, în cultura comparativă, soiul Hîngănesc a produs 3052 kg/ha. A fost depăşit cu 799 kg/ha de către porumbul Galben Timpuriu şi cu 537 de către soiul Timpuriu de Moara Domnească. Durata de vegetaţie a soiului Hîngănesc a fost în medie 114 zile, în timp ce celelalte două soiuri s-au copt cu 4—6 zile mai tîrziu (tab. I).

Producţiile anului 1954 confirmă rezultatele anului anterior. Soiul Hîngănesc a produs 2977 kg/ha, fiind depăşit de celelalte soiuri cu 11,9—31,5%.

In anul 1955, din cauza ploilor, vegetaţia a fost mult prelungită, producţia soiurilor Galben Timpuriu şi Timpuriu de Moara Domnească a scăzut mult, fiind apropiată de producţia porumbului Hîngănesc. Soiul Galben Timpuriu a ajuns la maturitate cu 8 zile mai tîrziu decît soiul Hîngănesc şi a avut cel mai mare procent de ştiuleţi cruzi (6,2%).

TABLOUL II

Analizele de calitate la cultura comparativă de orientare cu soiuri de porumb la Staţiunea Suceava. Media 1953—1955.

Nr. crt.	Soiul	Gr. hl. kg.	Gr. a 1000 boabe	Amidon	Proteină	Grăsimi	Cenuşă	% de boabe	% de ştiuleţi cruzi
1	Hîngănesc Mt.	73,7	213,9	69,37	11,95	5,24	1,53	74,7	0,9
2	Galben Timp.	70,0	178,3	70,17	11,57	5,08	1,44	79,8	1,4
3	Timp. de M. D.	69,3	218,7	68,97	11,29	5,39	1,45	78,6	1,3

Media celor trei ani de experimentare arată că producţia soiului Hîngănesc a fost bună şi anume 2846 kg/ha.

Celelalte două soiuri au depăşit producţia porumbului Hîngănesc în anii cu toamne lungi, însă au dat recolte nesigure în anii ploioşi şi cu brume timpurii de toamnă.

In asemenea cazuri (anii 1955, 1956), aceste soiuri s-au copt cu 4—8 zile mai tîrziu, au avut pînă la 8% ştiuleţi cruzi, în comparaţie cu 1% la porumbul Hîngănesc, iar calitatea recoltei a fost mult depreciată.

Analizele de calitate au fost executate de către tov. Bantaş Şt. de la I.C.A.R. Bucureşti.

Din analize se observă că greutatea hectolitrică şi procentul de proteină au fost mai ridicate la soiul Hîngănesc. (tab. II).

Destul de bine se prezintă procentul de amidon şi de grăsimi.

Datorită constanţei în producţie a porumbului Hîngănesc, atît în

experienţe cît şi în sectorul de producţie, calităţii boabelor şi mai ales precocităţii acestui soi, este cel mai potrivit pentru cultura în regiunea subcarpatică a Moldovei.

2. *Cultură comparativă de orientare cu populaţii locale în anii 1955—1957 (populaţii din Suceava)*. Din porumbul local s-a evidenţiat o populaţie din Suceava care a depăşit în toţi anii de experimentare soiul Hîngănesc cu sporuri de recoltă cuprinse între 916—1154 kg/ha. (tab. III).

TABLOUL III

Cultura comparativă de orientare cu populaţii din Suceava în anii 1955-1957 la Staţiunea I. C. A. R. Suceava

Nr. curent	Soiul	Producţia de boabe				Prod. relativă	Durata de vegetaţie
		M ± m	m⁰/₀	D ± mD	S		
	1955						
1	Hîngănesc Mt.	2750±239	8,6	—	—	100,0	139
2	Populaţie Suc.	3931±134	3,5	+1081±274	3,9	139,3	143
	1956						
1	Hîngănesc Mt.	2105± 93	4,5	—	—	100,0	139
2	Populaţie Suc.	3021±192	5,1	+ 916±214	4,3	143,5	140
	1957						
1	Hîngănesc Mt.	2978± 53	1,8	—	—	100,0	129
2	Populaţie Suc.	4132±160	3,8	+1154±168	6,9	138,7	133
	Media 1955-1957						
1	Hîngănesc Mt.	2611±151	5,7	—	—	100,0	136
2	Populaţie Suc.	3661±162	4,4	+1050±222	4,7	140,2	138

Rezultatele medii arată că populaţia de Suceava a produs 3661 kg/ha, depăşind soiul Hîngănesc cu un spor asigurat de 1050 kg/ha. Această populaţie a fost mai tardivă cu 2—3 zile decît porumbul Hîngănesc. Populaţia de Suceava a avut un procent mai redus de lăstari (36⁰/₀) şi a fost mai puţin atacată de *Pyrausta nubilalis* Hb.

Această populaţie are plantele viguroase, rezistente la cădere şi înalte de 1,87 m, avînd inserţia ştiuletelui superior la înălţimea de 0,46—0,58 m. Lungimea ştiuleţilor este de 15—19 cm, avînd 12—18 rînduri de boabe. Greutatea a 100 boabe este 200—270 g, iar cea hectolitrică este de 75—76 kg.

Datorită însuşirilor valoroase ce le posedă această populaţie, au început încă din 1956 lucrări de ameliorare după metoda „o jumătate de ştiulete pe rînd", lucrări de ameliorare prin consangvinizare, cît şi crearea de hibrizi între soiuri.

3. *Cultură comparativă de orientare cu populaţii locale în anii 1955—1957 (Cincantin).* Intrucît soiul Cincantin—local—ocupă în prezent însemnate suprafeţe de cultură în partea de est a raioanelor Siret, Suceava, Fălticeni şi partea de vest a raioanelor Dorohoi şi Botoşani, s-a luat în studiu şi acest soi local, cu scopul de a urmări productivitatea, precocitatea, calitatea şi rezistenţa la boli, în vederea obţinerii de hibrizi între soiuri şi în vederea ameliorării sale prin consangvinizare.

TABLOUL IV

Cultură comparativă de orientare cu soiuri populate în anii 1955-1957 la Staţiunea Suceava

Nr. crt.	Soiul	Producţia de boabe				Prod. relativă	Durata de veget.
		M ± m	m%	D ± mD	S		
	1955						
1	Hîngănesc Mt.	2550 ± 91	3,6	—	—	100,0	141
2	Cincantin	2852 ± 208	7,2	+347 ± 227	1,5	113,8	148
	1956						
1	Hîngănesc Mt.	2565 ± 137	3,3	—	—	100,0	139
2	Cincantin	2700 ± 125	4,6	+135 ± 185	0,7	105,1	141
	1957						
1	Hingănesc	2978 ± 53	1,8	—	—	100,0	129
2	Cincantin	3261 ± 153	4,7	+283 ± 162	1,7	109,5	136
	Media 1956-1957						
1	Hîngănesc Mt.	2683 ± 98	3,6	—	—	100,0	137
2	Cincantin	2938 ± 163	5,6	+255 ± 191	1,1	109,5	143

Soiul local Cincantin a depăşit producţia porumbului Hîngănesc în toţi anii de experimentare cu sporuri cuprinse între 135—347 kg/ha. In medie pe trei ani el a dat o recoltă de 2938 kg/ha, depăşind soiul Hîngănesc cu 9,5% (tab. IV).

In ceea ce priveşte perioada de vegetaţie, se constată că acest soi local este mai tardiv decît porumbul raionat cu 2—10 zile şi este mai sensibil la atacul de tăciune şi *Pyrausta nubilalis* Hb.

Analizele de calitate arată că soiul Cincantin a avut cel mai mare procent de proteină (12,21%), grăsimi (4,93%) și cenușă (1,70%).

Datorită însușirilor sale valoroase, în special calitatea, acest soi a fost întrebuințat în cîmpul de ameliorare în 1956, pentru crearea de hibrizi între soiuri și ameliorarea sa prin consangvinizare.

TABLOUL V

Cultură comparativă de orientare cu hibrizi de porumb în anii 1953–1955 la Stațiunea Suceava

Nr. crt.	Soiul sau hibridul	Producția de boabe			S	Prod. relativă	Perioada de veget.
		M ± m	m%	D ± mD			
	Anuc 1953						
1	Hîngănesc Mt.	3002 ± 184	6,1	—	—	100,0	112
2	Galben T × Port. T.F.	3068 ± 97	3,2	+ 66 ± 208	0,3	102,2	122
3	Timp. M.D, × Port.T.F.	3158 ± 68	2,1	+156 ± 196	0,8	105,2	124
4	Hîngănesc × Port. T.F	3218 ± 150	4,6	+216 ± 237	0,1	107,2	119
	Anul 1954						
1	Hîngănesc Mt.	2670 ± 151	5,6	—	—	100,0	122
2	Galben T. × Port. T.F.	3568 ± 233	6,5	+898 ± 276	3,2	133,6	133
3	Timp. M.D. × Port.T.F.	3473 ± 237	6,8	+803 ± 280	2,8	130,1	134
4	Hîng. × Port. T.F.	2864 ± 104	3,6	+194 ± 182	1,1	107,3	128
	Anul 1955						
1	Hîngănesc Mt.	2750 ± 239	8,6	—	—	100,0	139
2	Galben T. × Port. T.F.	2881 ± 140	4,8	+131 ± 277	0,5	104,8	154
3	Timp. M.D. × Port.T.F.	2656 ± 169	6,3	— 94 ± 293	0,3	96,6	155
4	Hîng. Port. T.F.	2359 ± 151	6,4	—391 ± 233	1,6	85,8	153
	Media 1953–1954						
1	Hîngănesc Mt.	2807 ± 194	6,9	—	—	100,0	124
2	Galben T. × Port. T.F.	3172 ± 167	5,2	+365 ± 256	1,4	113,0	136
3	Timp. M.D. × Port.T.F	3096 ± 172	5,5	+289 ± 260	1,1	110,3	137
4	Hîng, × Port. T.F.	2814 ± 137	4,8	+ 7 ± 219	0,03	100,2	133

4. *Cultura comparativă de orientare cu hibrizi între soiuri, în anii 1953—1955.* Hibrizii încercați în acest interval au fost creați la Stațiunea Tg. Frumos și au avut ca tată soiul Portocaliu de Tg. Frumos. Acești hibrizi au întrecut cu puțin producția soiului Hîngănesc în 1953, au

avut sporuri mai mari de recoltă în 1954 şi au dat în general producţii mai mici sau foarte apropiate de cele ale soiului raionat în 1955 (tab. V).

Rezultă că producţia acestor hibrizi a fost inconstantă în cursul anilor de experimentare. Producţiile medii arată că hibridul Galben Timpuriu × Portocaliu de Tg. Frumos a depăşit soiul Hîngănesc cu 365 kg/ha, Hibridul Timpuriu de Moara Domnească × Portocaliu de Tg. Frumos cu 289 kg/ha, iar hibridul Hîngănesc × Portocaliu de Tg. Frumos a dat o producţie egală cu soiul Hîngănesc. In afară de aceasta se constată că în condiţiile de la Suceava, aceşti hibrizi nu depăşesc producţia nici unuia din părinţi şi nici nu sînt mai precoci decît părinţii cei mai timpurii. Inconstanţa producţiei acestor hibrizi şi durata lor de vegetaţie mai lungă cu 9—12 zile decît a soiului raionat nu indică cultivarea acestor hibrizi în zona porumbului Hîngănesc.

5. *Cultura comparativă de orientare cu hibrizi între soiuri în anii 1956—1957 la Staţiunea Suceava.* Hibrizii experimentaţi în acest ciclu au fost creaţi la Staţiunea de cercetări agronomice Cluj şi au avut ca tată soiul Arieşan T .In 1956, din cauza îngheţului timpuriu de toamnă, soiurile şi hibrizii de porumb din această cultură au fost opriţi într-o oarecare măsură din vegetaţie, iar coacerea a fost prelungită şi de aceea nu toţi hibrizii au ajuns la maturitate deplină (tab. VI).

Toţi hibrizii încercaţi în acest an au depăşit soiul raionat cu sporuri cuprinse între 975—1184 kg/ha. Cel mai bine a produs hibridul Galben Timpuriu × Arieşan Timpuriu, iar cea mai scurtă perioadă de vegetaţie a avut-o hibridul Hîngănesc × Arieşan Timpuriu. In 1957, rezultatele de producţie arată din nou sporuri de recoltă la toţi hibrizii încercaţi, cuprinse între 47—69% faţă de soiul Hîngănesc. Ca şi în anul precedent, hibridul Hîngănesc × Arieşan Timpuriu s-a remarcat printr-o producţie constantă şi îndeosebi printr-o durată de vegetaţie mai scurtă decît a celorlalţi hibrizi.

Rezultatele medii arată că cel mai potrivit este hibridul Hîngănesc × Arieşan Timpuriu, care a produs 3566 kg/ha. A fost cel mai timpuriu din seria hibrizilor încercaţi, însă cu 4—5 zile mai tîrziu decît soiul Hîngănesc.

Acest hibrid are tulpina viguroasă, bine înfrunzită, şi atinge înălţimea de 1,84—1,95 m. Lungimea ştiuleţilor este de 15—18 cm, cu 12—16 rînduri de boabe, avînd pedunculii mai scurţi decît ai soiului Hîngănesc. Rahisul este alb. Greutatea a 1000 boabe este de 253—270 g iar cea hectolitrică de 74—76 kg. Procentul de boabe de 81—83%.

6. *Cultura comparativă de orientare cu hibrizi de porumb în anii 1955—1957 la Staţiunea Suceava.* Deoarece în regiunea subcarpatică a Moldovei alegerea hibrizilor e condiţionată în primul rînd de posibilitatea ajungerii la maturitatea deplină înaintea apariţiei îngheţurilor de toamnă, s-a căutat efectuarea de încrucişări la Staţiunea Suceava numai între soiuri şi populaţii timpurii şi în special cu porumbul Hîngănesc.

Rezultatele arată că, atunci cînd s-au folosit pentru încrucişări soiuri de porumb cu însuşiri ereditare diferite [2], s-au obţinut producţii ridicate, cu o durată de vegetaţie intermediară şi mai apropiată de cea a părintelui timpuriu.

TABLOUL VI

Cultura comparativă de orientare cu hibrizi de porumb, în anii 1956—1957 la Staţiunea Suceava

Nr. crt.	Soiul sau hibridul	Producţia de boabe				Prod. relativă	Durata de vegetaţie
		M ± m	m %	D ± m D	S		
	1956						
1	Hîngănesc Mt.	2378 ± 69	2,9	—	—	100,0	139
2	Galben T.	3289 ± 130	3,9	+ 911 ± 147	6,2	138,2	145
3	Galben T. × Arieşan T.	3562 ± 118	3,3	+1184 ± 137	8,6	149,7	146
4	Hîng. × Arieşan T.	3353 ± 167	4,9	+ 975 ± 181	5,3	141,1	143
5	Timp. M. D. × Arieşan T.	3511 ± 159	4,5	+1133 ± 173	6,5	147,6	146
6	Port. C. × Arieşan T.	3398 ± 112	3,5	+1020 ± 132	7,7	142,8	148
	1957						
1	Hîngănesc Mt.	2560 ± 145	5,7	—	—	100,0	129
2	Galben T.	3353 ± 73	2,1	+ 793 ± 162	4,9	130,0	135
3	Galben T. × Arieşan T.	4091 ± 196	4,8	+1531 ± 244	6,3	159,8	136
4	Hîng. × Arieşan T.	3780 ± 131	3,5	+1120 ± 195	6,2	147,6	134
5	Timp. M. D. × Arieşan T.	3976 ± 171	4,3	+1416 ± 224	6,3	155,3	136
6	Port. C. × Arieşan T.	4342 ± 72	1,6	+1782 ± 162	11,0	169,6	139
	Media 1956—1957						
1	Hîngănesc Mt.	2469 ± 113	4,5	—	—	100,0	134
2	Galben T.	3321 ± 105	3,1	+ 852 ± 154	5,5	134,5	140
3	Galben T. × Arieşan T.	3826 ± 161	4,2	+1357 ± 197	6,8	154,9	141
4	Hîng. × Arieşan T.	3566 ± 149	4,1	+1095 ± 188	5,8	144,4	138
5	Timp. M. D. × Arieşan T.	3743 ± 164	4,3	+1274 ± 199	6,4	151,6	141
6	Port. C. × Arieşan T.	3870 ± 94	2,4	+1401 ± 147	9,5	156,7	144

In anul 1955, ambii hibrizi creaţi la Suceava au depăşit soiul Hîngănesc cu 6,3—19,0%, însă au fost tardivi (tab. VII).

In 1956, hibridul Timpuriu de Moara Domnească × Hîngănesc a

depăşit soiul raionat cu 534 kg, iar durata sa de vegetaţie a fost apropiată de cea a soiului Hîngănesc.

In 1957, hibridul Timpuriu de Moara Domnească a dat cele mai bune rezultate, depăşind soiul raionat cu 26%.

Rezultatele medii pe 3 ani arată că producţia hibrizilor Galben Timpuriu×Hîngănesc şi Timpuriu de Moara Domnească × Hîngănesc este egală, ambii hibrizi depăşind martorul cu 19,8%. Din punct de vedere al perioadei de vegetaţie, hibridul Timpuriu de Moara Domnească × Hîngănesc este cel mai precoce, apropiindu-se de soiul Hîngănesc. Acest fapt este de mare importanţă pentru zona subcarpatică a Moldovei, asigurîndu-se ajungerea la coacere completă în toţi anii.

TABLOUL VII

Nr. crt.	Soiul	Producţia de boabe				Prod. relativă	Durata de vegetaţie
		M ± m	m %	D ± mD	s		
	1955						
1	Hîngănesc Mt.	2176 ± 80	3,7	—	—	100,0	136
2	Galben T. × Hîngănesc	2589 ± 35	1,3	+413 ± 87	4,7	119,0	143
3	Timpuriu M. D. × Hîng.	2314 ± 214	9,2	+138 ± 229	0,5	106,3	139
	1956						
1	Hîngănesc Mt.	2166 ± 109	5,0	—	—	100,0	139
2	Galben T. × Hîngănesc	2544 ± 54	2,1	+378 ± 122	3,0	117,4	145
3	Timpuriu M. D. × Hîng.	2700 ± 192	7,1	+534 ± 221	2,4	124,6	143
	1957						
1	Hîngănesc Mt.	3000 ± 170	5,7	—	—	100,0	129
2	Galben T. × Hîngănesc	3663 ± 63	1,7	+663 ± 181	3,7	122,1	132
3	Timpuriu M. D. × Hîng.	3780 ± 127	3,3	+780 ± 212	3,7	126,0	130
	Media 1955—1956						
1	Hîngănesc Mt.	2447 ± 86	3,5	—	—	100,0	135
2	Galben T. × Hîngănesc	2931 ± 52	1,8	+485 ± 100	4,8	119,8	140
3	Timpuriu M. D. × Hîng.	3931 ± 182	6,2	+484 ± 295	1,6	119,8	137

Acest hibrid de perspectivă pentru zona subcarpatică se prezintă astfel : are tulpină viguroasă şi înaltă între 1,77—1,85 m. Inserţia ştiuletelui superior este la distanţă de 0,37—0,41 m. Ştiuletele este asemănător cu cel al soiului Timpuriu de Moara Domnească, cu de-

osebirea că este puţin conic la bază. Are lungimea de 14—16 cm, iar diametrul la bază este de 3,2—4,1 cm. Are 12—16 rînduri de boabe. Procentul de boabe este de 81—83⁰/₀. Greutatea a 1000 de boabe este de 176—260 g, iar cea hectolitrică de 70—73 kg. Boabele sînt mari, cu vîrf rotund, puţin plate, de culoare galbenă mată.

Concluzii

In urma rezultatelor obţinute se desprind următoarele:

1. Soiul Hîngănesc ameliorat la Suceava înlocuieşte cu succes populaţiile şi soiurile locale neameliorate din zona subcarpatică a Moldovei, prin aceea că ajunge întotdeauna la coacere completă, dă producţii bune, constante şi asigură sămînţă de calitate superioară necesară însămînţărilor. Cultura porumbului Hîngănesc ameliorat trebuie extinsă şi intensificată în zona sa, în toate gospodăriile agricole şi cu deosebire acolo unde hibrizii între soiuri şi hibrizii dubli existenţi nu pot asigura o recoltă bună, deoarece nu ajung întotdeauna la coacere completă din cauza condiţiilor climatice.

2. Verificarea şi extinderea în producţie a hibridului Timpuriu de Moara Domnească × Hîngănesc în zona de cultură a porumbului Hîngănesc, începînd din raionul Rădăuţi, Şoldăneşti, Fălticeni şi pînă în Vrancea.

3. Inmulţirea soiului Galben Timpuriu şi verificarea hibridului Hîngănesc × Arieşan Timpuriu, în ţinutul colinelor din Moldova de nord, de o parte şi de alta a rîului Siret, începînd de la Progresul-Dorohoi şi pînă la Buhuşi şi chiar în vestul raioanelor Bacău şi Adjud.

4. Inmulţirea soiurilor raionate Hîngănesc şi Galben Timpuriu în zonele lor de cultură, pentru a asigura materialul de bază în vederea creării de hibrizi, cît şi producerea mai organizată de sămînţă a hibrizilor raionaţi.

5. Populaţia din Suceava cît şi soiul local Cincantin formează materialul valoros, din care, la Suceava, s-au început lucrări de ameliorare prin consangvinizare şi crearea de hibrizi între soiuri.

Populaţia de Suceava şi soiul local Cincantin vor putea fi folosiţi cu mult succes după consangvinizare, pentru obţinerea de linii autofecundate, în vederea creării de hibrizi dubli de porumb autohtoni, potriviţi nord-vestului Moldovei.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОРТОВ И ГИБРИДОВ МЕЖДУ СОРТАМИ КУКУРУЗЫ, ПОДХОДЯЩИХ ДЛЯ СЕВЕРА И ЗАПАДА МОЛДАВИИ

Краткое содержание

На Опытной земледельческой станции Сучава, находящейся в лесостепной подвлажной зоне и в зоне холода, в 1953-1957, гг., были исследованы две местные породы, три ранние сорта и есять простых гибриов кукурузы.

Из исследования сортов кукурузы, выделились: **Hîngănesc** и **Galben Timpuriu.**

Сорт „Hîngănesc" дал в среднем 2846 кл/га имея период произрастания 125 дней. Он подходит для подкарпатской зоны.

Сорт „Galben Timpuriu" более продуктивный (с 21,9%), но и более поздиний (на 6 дней), чем сорт „Hîngănesc". Он подходит для холмовой зоны севера Молдавии до запада Бакэу и Бухушь.

Гибрид „Timpuriu de Moara Domnească × Hîngănesc", который превзошел сорт „Hîngănesc" на 19,8%, подходит для подкарпатской зоны.

Местная кукуруза „де Сучава" дала в среднем увеличение продукции на 40,2% более чем сорт „Hîngănesc".

Также доказано что местный сорт „Cincantin" имеет ценность в отношении качества, по селекции которого начаты работы в 1956 году.

L'ÉTUDE DES SORTES, DES POPULATIONS ET DES HYBRIDES DES SORTES DE MAÏS, CONVENABLES POUR LE NORD ET L'OUEST DE LA MOLDAVIE

Résumé

À la Station expérimentale agricole Suceava, située dans la zone d'avant-steppe sous-humide et froide, on a expérimenté pendant les années 1953—1957 deux populations locales, trois sortes précoces et dix hybrides simples de maïs Parmi les sortes de maïs expérimentées, on a remarqué : le „Hîngănesc" et le „Galben Timpuriu".

La sorte „Hîngănesc" a produit 2846 kg/ha en moyenne, en ayant une période de végétation de 125 jours. Cette sorte est convenable pour la zone sous-carpathique.

La sorte „Galben Timpuriu" est plus productive (21,9%), mais aussi plus tardive (6 jours de plus) que la sorte „Hîngănesc". Elle est convenable pour la zone de collines du nord de la Moldavie, jusqu'à l'ouest de Bacău et Buhuşi.

Le hybride „Timpuriu de Moara Domnească × Hîngănesc", qui a dépassé la sorte „Hîngănesc" de 19,8%, est convenable pour la zone sous-carpathique.

La population de maïs de Suceava a donné une augmentation moyenne de production de 40,2% en comparaison de la sorte „Hîngănesc".

En ce qui concerne la qualité, on a constaté la valeur de la sorte locale de maïs „Cincantin", dont on a commencé les travaux de sélection dès l'année 1956.

BIBLIOGRAFIE

1. Gologan I. — *Observaţiuni privind soiurile şi hibrizii de porumb pentru Moldova.* Probleme Agricole, 1957, nr. 6.
2. Moşneaga V. şi colab. — *Perspective pentru sporirea producţiei de porumb în Republica Populară Romînă, prin folosirea seminţei hibride.* Buletinul Ştiinţific, ianuarie — martie 1954, t. VI, nr. 1.
3. Moşneaga V., Velican V., Priadcencu Al. — *Ameliorarea porumbului*, capitolul VI — *Porumbul.* Studiu monografic.
4. Valuţă Gh. şi Berbecel O. — *Principiile şi metodele zonării ecologice a culturilor de cîmp în ţara noastră.* Probleme Agricole, 1957, nr. 6.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

COMPORTAREA CÎTORVA SOIURI ŞI LINII DE ORZOAICĂ ÎN CONDIŢIILE STAŢIUNII EXPERIMENTALE AGRICOLE SUCEAVA

DE

I. ŞTEFAN

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

In urma rezultatelor obţinute la Staţiunile experimentale ale I.C.A.R., s-a raionat, mai întîi în Transilvania şi nord-estul ţării şi mai apoi în toate regiunile din ţară, soiul de orzoaică Hanna Kargyn.

Experienţele executate la Staţiunea I.C.A.R. Suceava între anii 1950—1952 [1] arată că soiul Hanna Kargyn a depăşit ca producţie soiul martor „Cluj 123" cu un spor asigurat de 20,5% (455 kg/ha).

In comunicarea de faţă, vom prezenta rezultatele obţinute la Staţiunea Suceava între anii 1954—1957 *).

Metoda de lucru şi materialul experimental

In experienţe s-a folosit metoda de aşezare liniară pe un rînd şi două rînduri. Culturile comparative au avut cinci repetiţii, cu suprafaţa recoltabilă a unei parcele de 30 m².

In toţi anii, experienţele au urmat după porumb.

Ingrăşămintele aplicate au fost : superfosfatul (150 kg/ha) şi azotatul de amoniu (100 kg/ha).

Semănatul s-a făcut în luna aprilie, în anii 1954—1956 şi numai în 1957 în luna martie. Numărul de boabe germinabile semănate la m² a variat între 400—500.

In timpul vegetaţiei, s-au făcut observaţii asupra rezistenţei la boli, la cădere şi asupra precocităţii.

---

*) In 1954, experienţele au fost executate de J. Popescu

Notările la rugini au fost făcute de laboratorul de fitopatologie din staţiune.

Soiurile studiate au fost: Hanna Kargyn (mt), Cluj 123, Tg. Frumos 240 şi două linii ale prof. Lazány (51/21 şi 51/22).

Condiţiile de vegetaţie. Din cei patru ani de experimentare, anul 1957 a fost cel mai favorabil pentru cultura orzoaicei. Anul 1955 a avut cele mai multe precipitaţii (727,9 mm), iar 1954 cele mai puţine (402,2 mm). Cu excepţia anului 1955, ceilalţi ani (1954, 1956 şi 1957) au însumat mai puţin de 450 mm precipitaţii anual, adică, cu peste 100 mm mai puţin decît normal (570 mm).

Suma gradelor de temperatură din timpul vegetaţiei orzoaicei n-a avut oscilaţii prea mari în anii de experimentare şi n-a depăşit 1450°C.

Rezultatele obţinute

Precocitatea: Soiurile de orzoaică au avut aproximativ aceeaşi perioadă de vegetaţie.

Rezistenţa la cădere: Numai în anul 1955 s-au constatat diferenţieri între soiuri, în ceea ce priveşte rezistenţa acestora la cădere; mai căzut a fost Cluj 123, iar mai rezistent s-a dovedit Hanna Kargyn (tab. I).

Rezistenţa la rugini: Notările la rugini au valori foarte apropiate între soiuri.

Rezistenţa la tăciune: In toţi anii, tăciunele zburător a avut un atac slab. Cel mai mic număr de spice cu tăciune pe m² a fost Hanna Kargyn (0,07), cel mai mare la Cluj 123 (0,27).

Rezistenţa la sfîşierea frunzelor: La soiurile de orzoaică, această boală, semnalată numai în 1955, a fost neînsemnată.

TABLOUL I

Aprecierea rezistenţei la cădere, înălţimea plantelor şi procentul de boabe la soiuri şi linii de orzoaică în 1955

Soiul, linia	Căderea (note)	Înălţimea plantelor (cm)	Procentul de boabe
Hanna Kargyn (mt)	5	81	36,2
Cluj 123	3	87	26,3
Tg. Frumos 240	4	84	28,7
Linia 51/21	4	72	28,6
Linia 51/22	4	74	29,7

Producţia de boabe a fost mai mică în anul cel mai ploios (1955) şi mai mare în anul 1957. In 1954 soiul standard Hanna Kargyn a fost depăşit în producţie numai de liniile 51/21 şi 51/22 cu sporuri asigurate. In 1955 toate soiurile de orzoaică experimentate au producţii

cu 30—533 kg/ha (1,48—26,22%) mai mici decît martorul (tab. II). In ultimii doi ani (1956—1957), situaţia se schimbă în defavoarea soiului martor Hanna Kargyn. Astfel, în 1956 orzoaicele Cluj 123 şi Tg. Fru-

TABLOUL II

Producţia de boabe obţinută în experienţele cu orzoaică la Staţiunea experimentală agricolă Suceava

Soiul, linia	Anul	M ± m kg/ha	m %	D ± mD	S	Producţia relativă
Hanna Kargyn (mt)	1954	2633 ± 123	4,68	—	—	100,0
	1955	2033 ± 107	5,24	—	—	100,0
	1956	2473 ± 100	4,04	—	—	100,0
	1957	3867 ± 110	2,84	—	—	100,0
	M	2751 ± 110	3,99	—	—	100,0
Cluj 123	1954	2260 ± 73	3,24	−373 ± 143	2,61	85,83
	1955	1500 ± 20	1,33	−533 ± 109	4,88	73,78
	1956	2460 ± 67	2,71	− 13 ± 120	0,10	99,47
	1957	4200 ± 26	0,63	+333 ± 113	1,95	108,61
	M	2605 ± 52	1,99	−146 ± 122	1,19	94,69
Tg. Frumos 240	1954	2327 ± 157	6,73	−306 ± 199	1,54	88,38
	1955	1810 ± 50	2,76	−223 ± 118	1,83	89,03
	1956	2533 ± 77	3,02	+ 60 ± 126	0,47	102,42
	1957	4193 ± 36	0,87	+326 ± 115	2,83	108,43
	M	2716 ± 91	3,35	− 35 ± 114	0,24	98,73
Linia 51/21	1954	3026 ± 73	2,42	+3[illegible]3 ± 143	2,75	144,92
	1955	2003 ± 87	4,32	− 30 ± 138	0,21	98,52
	M	2514 ± 80	3,18	+181 ± 140	1,29	107,76
Linia 51/22	1954	3080 ± 53	1,73	+444 ± 134	3,33	116,98
	1955	1953 ± 43	2,21	− 80 ± 115	0,69	96,06
	M	2516 ± 48	1,91	+183 ± 125	1,46	107,84

mos 240 au producţii practic egale cu martorul, prima înregistrînd un minus de 13 kg/ha, iar a doua un plus de 60 kg/ha (0,53—2,42%).

Anul 1957, cu condiţiile cele mai favorabile culturilor de cereale,

se soldează la Suceava cu cele mai slabe rezultate la Hanna Kargyn. Sporurile de producţie înregistrate de cele două orzoaice (Cluj 123 şi Tg. Frumos 240) faţă de martor sînt de 333 kg/ha şi 326 kg/ha.

Rezultatele medii pe doi ani (1954—1955) arată că liniile 51/21 şi 51/22 au avut sporuri de producţie faţă de martor de cca. 180 kg la ha. In aceiaşi ani, soiurile Cluj 123 şi Tg. Frumos 240 au producţii medii mai mici decît soiul martor cu 453 şi respectiv 265 kg/ha.

In medie pe patru ani (tab. II) orzoaicele Tg. Frumos 240 şi Cluj 123 au dat producţii mai mici decît martorul cu 35, respectiv cu 146 kg/ha, adică 1,27—5,31%.

Dacă facem o clasificare a soiurilor şi liniilor de orzoaică după producţia de boabe obţinută în primii doi ani de experimentare, (1954 şi 1955) şi încă una la încheierea ciclului experimental, după patru ani, observăm că orzoaicele Tg. Frumos 240 şi Cluj 123 ocupă în ordine, în ambele cazuri, ultimele locuri. Se poate face remarca însă că la cea de a doua clasificare, diferenţele în minus faţă de martor sînt mai mici.

Procentul de boabe a fost cuprins în medie între 40,4% la soiul Cluj 123 şi 43,5% la soiul Hanna Kargyn.

Calitatea. La recolta anilor 1954 şi 1955 s-au executat analize fizice şi chimice de către I. C. A. R.

Din media acestor doi ani, rezultă că greutatea hectolitrică a fost mai mare la liniile 51/21, 51/22 (59,22 kg) şi Hanna Kargyn (57,97 kg) şi mai mică la Cluj 123 (55,72 kg) şi Tg. Frumos 240 (56,30 kg).

In aceiaşi ani, greutatea a 1000 de boabe a variat între 33,62 g (Hanna Kargyn) şi 37,17 g (linia 51/21).

Conţinutul mediu în substanţă proteică a fost între 13,26% (linia 51/22) şi 14,73% (soiul Tg. Frumos 240). Soiul Hanna Kargyn a avut 13,61% substanţă proteică.

Conţinutul în amidon a avut valori mai mari în anii în care conţinutul în proteină a fost mai mic şi invers. Liniile 51/21, 51/22 şi soiul Hanna Kargyn au un conţinut în amidon mai mare (56,75—56,78%) iar soiurile Cluj 123 şi Tg. Frumos 240 îl au mai mic (54,52—54,80%).

Concluzii

1. In condiţiile de la Suceava, în anii 1954—1957, cele mai bune rezultate s-au obţinut la soiul de orzoaică Hanna Kargyn.

2. Soiurile Tg. Frumos 240 şi Cluj 123 au dat producţii mai mici decît martorul cu 1,27%, respectiv cu 5,31%, primul avînd un conţinut mai ridicat în substanţă proteică (14,73%).

3. Cele două linii de orzoaică 51/21 şi 51/22 au avut o comportare foarte asemănătoare. Sporurile de producţie de aproape 8% faţă de martor, înregistrate de aceste linii, nu pot fi luate prea mult în considerare, întrucît din cei doi ani de experimentare, unul a fost anormal (1955, foarte ploios).

СБОР НЕСКОЛЬКИХ СОРТОВ И ЛИНИЙ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ НА ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СТАНЦИИ СУЧАВА

Краткое содержание

В 1954 - 1957, гг., на Земледельческой экспериментальной станции Сучава, были произведены сравнительные культуры сортов и линий ярового ячменя.

Из результатов за четыре года вытекает, что самую большую продукцию зерновых дал яровой ячмень **Hanna Kargyn** (2751 кг/га). Сорта Тг. Фрумос 240 и Клуж 123 имели цродукции меньше, чем сорт штандарт **Hanna Kargyn** с 1,27°/₀ и соответствующий 5,31°/₀.

Линии 51/21 и 51/22, в два года опыта дали увеличение продукции почти 8°/₀ по сравнению с сортом штандарт.

В отношении качества, разницы между сортами маленькие. Содержание протеина 13,26-14,73°/₀, а крахмала 54,52—56,75°/₀.

LE COMPORTEMENT DE QUELQUES SORTES ET LIGNÉES D'ORGE DE PRINTEMPS À LA STATION EXPÉRIMENTALE AGRICOLE DE SUCEAVA

Résumé

Pendant les années 1954—1957, à la Station expérimentale agricole Suceava on a exécuté des cultures comparatives de sortes et lignées d'orge de printemps.

D'après les résultats obtenus pendant quatre années, on voit que la plus grande production de graines a été donnée par l'orge de printemps „Hanna Kargyn" (2751 kg/ha). Les sortes „Tg. Frumos 240" et „Cluj 123" ont eu des productions plus petites que le témoin (Hanna Kargyn) avec 1,27% et respectivement 5,31%. Les lignées 51/22, pendant deux ans d'expérimentation, ont donné des surplus de production de presque 8% par rapport à la sorte témoin.

En ce qui concerne la qualité, les différences entre les sortes sont petites. Le taux de la substance protéique a varié entre 13,26—14,73%, et celui de l'amidon entre 54,52— 56,75%.

BIBLIOGRAFIE

1. Iazagi A. şi colab. — *Contribuţie la raionarea soiurilor de grîu de toamnă, orz de toamnă, orz de primăvară şi ovăz.* Analele I. C. A. R. vol. XXIV, Bucureşti, Ed. Academiei R. P. R., 1957.
2. Priadcenco Al., Iazagi A. — *Descrierea soiurilor de cereale păioase cultivate în R.P.R.* — Indrumări tehnice, Bucureşti, Ed. Agro-silvică, 1957.
3. Zamfirescu N., Velican V., Valuţă Gh. — *Fitotehnia*, vol. I, Bucureşti, Ed. Agro-silvică, 1956.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

EXPERIENŢE CU SOIURI ŞI LINII DE OVĂZ LA STAŢIUNEA EXPERIMENTALĂ AGRICOLĂ SUCEAVA

DE

I. ŞTEFAN

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

Incepînd din anul 1950, la Staţiunea experimentală agricolă Suceava s-au încercat în culturi comparative diferite soiuri şi linii de ovăz. Primele rezultate (1950—1952) au arătat că soiul Cenad 88 este cel mai potrivit pentru această parte a ţării [1].

Rezultatele ulterioare însă au dus la o nouă raionare, respectiv la înlocuirea soiului Cenad 88 cu Tîrgul Frumos 9 [2]. In acest sens, la Staţiunea Suceava, începînd cu anul 1957, s-a trecut la producerea de sămînţă elită din soiul Tîrgul Frumos 9.

In cele ce urmează, vom prezenta rezultatele obţinute în culturile comparative cu soiuri de ovăz din anii 1945—1957 *).

Metoda de lucru şi materialul experimentat

Soiurile s-au studiat în culturi comparative de orientare, unde s-a folosit metoda de aşezare liniară pe un rînd şi două rînduri. Experienţele au avut 5 repetiţii, cu o suprafaţă recoltabilă a unei parcele de 30 m².

In toţi anii, experienţele au urmat după porumb. Terenul a primit îngrăşăminte chimice sub formă de superfosfat (150 kg la ha) şi azotat de amoniu (100—150 kg la ha). Administrarea lor s-a făcut în primăvară sub grapă sau cultivator.

Cantitatea de sămînţă s-a calculat la o desime de 500 boabe germinabile la m² ; iar semănatul s-a făcut în luna aprilie, în primii trei ani şi în luna martie în 1957.

---

*) În 1954, experienţele au fost executate de J. Popescu.

In timpul vegetaţiei s-au făcut observaţii asupra precocităţii, asupra rezistenţei la cădere şi asupra atacului de boli.

Soiurile studiate au fost: Cenad 88 (mt.), Tîrgul Frumos 9, ICAR 878, Cenad 309 şi Cenad 667.

Rezultatele obţinute

Precocitatea. Perioada de vegetaţie la ovăz a fost mai mare în anii 1955 şi 1957 şi mai scurtă în 1954 şi 1956. In medie Cenad 88 şi ICAR 878 au avut aceeaşi perioadă de vegetaţie. Tîrgul Frumos 9 a fost mai precoce decît acestea cu 1—2 zile.

In ultimii 3 ani (1955—1957), liniile de la Cenad (Cenad 309 şi Cenad 667) au avut o perioadă de vegetaţie mai scurtă cu cca. trei zile decît cea a martorului.

Rezistenţa la cădere. Pînă în 1955, soiurile de ovăz n-au suferit din cauza căderii. In acest an însă s-a observat un început de cădere (mai mult o aplecare a plantelor) la soiurile Cenad 88, Tîrgul Frumos 9 şi ICAR 878. Prima cădere — de proporţii mari — s-a înregistrat la ovăz în 1957. In urma ploilor însoţite de vînturi puternice din perioada 9—12 iulie, la Suceava, ovăzul a fost singura cereală care a căzut aproape în întregime (tab. I).

Soiurile Cenad 88, Tîrgul Frumos 9 şi ICAR 878 au fost culcate la pămînt în toate parcelele de experienţă, iar primele două şi în cultura mare, unde Cenad 88 s-a comportat ceva mai bine decît Tîrgul Frumos 9. In aceleaşi condiţiuni numai liniile Cenad 309 şi Cenad 667 n-au căzut de loc.

Rezistenţa la tăciune. Tăciunele a apărut foarte puţin la ovăz (în aceşti ani), fără să se observe diferenţe între soiuri.

Rezistenţa la rugini. Atacul ruginilor a fost neînsemnat în toţi anii.

Rezistenţa la atacul muştei suedeze (Oscinis frit). In anul 1955 s-a înregistrat la Suceava şi un atac de muscă suedeză. Aprecierea acestuia s-a făcut prin numărarea plantelor atacate (de pe 1 m^2 luat în diagonala parcelei) din toate repetiţiile experienţei şi raportarea lor la desimea plantelor pe m^2. In urma acestei notări s-au dovedit mai puţin atacate Cenad 309 (17,2%), Cenad 667 (17,6%) şi Tîrgul Frumos 9 (19,5%), iar mai atacate ICAR 878 (30,2%) şi Cenad 88 (37,0%). Ultimul soi (Cenad 88) a avut cel mai mult de suferit de pe urma acestui atac.

Producţia de boabe. In timpul celor patru ani de experimentare producţia de boabe a variat mult de la un an la altul, păstrîndu-se însă aproape aceeaşi comportare a soiurilor din acest punct de vedere.

Dacă cele mai mici producţii s-au obţinut în anul 1955 (1230—2040 kg/ha) şi cele mai mari în anul 1957 (3780—4607 kg/ha), în amîndoi aceşti ani la limita inferioară a fost Cenad 88, iar cea superioară Cenad 309. Acelaşi lucru se întîmplă, pentru martor, (Cenad 88) şi în 1954 cînd este depăşit de Tîrgul Frumos 9 şi ICAR 878 cu sporuri în-

semnate de producţie (tab. II). Rezultă că în 3 ani de experimentare, din cei patru, soiul martor a fost întrecut în ceea ce priveşte producţia, de toate celelalte soiuri. Numai în 1956, soiurile Tîrgul Frumos 9 şi ICAR 878 au producţii mai mici decît martorul cu 120, respectiv 53 kg/ha, adică 4,33 şi 1,92%.

TABLOUL I

Aprecierea rezistenţei la cădere, înălţimea plantelor şi procentul de boabe la ovăz, în 1957

Soiul, linia	Cădere (note)	Înălţimea plantelor (cm)	% de boabe
Cenad 88 (mt)	2	113	44,37
Tîrgul Frumos 9	2	120	41,64
I. C. A. R. 878	2	114	41,17
Cenad 309	5	109	44,91
Cenad 667	5	110	43,10

Diferenţele de producţie mai mari între soiuri, în anul 1955, se datoresc în special atacului de muscă suedeză.

In medie pe patru ani, soiurile Tîrgul Frumos 9 şi ICAR 878 au — practic — aceleaşi sporuri de producţie faţă de martor (290 şi 295 kg boabe la hectar).

Din media pe 3 ani rezultă de asemenea că aceste două soiuri — Tîrgul Frumos 9 şi ICAR 878 — au producţii foarte apropiate între ele (2778 şi 2768 kg/ha). De această dată, ele depăşesc producţia soiului martor cu 184 (Tîrgul Frumos 9) şi cu 174 (ICAR 878) kg/ha.

Pe aceeaşi perioadă de ani (1955—1957), liniile Cenad 309 şi Cenad 667 înregistrează sporuri şi mai mari de producţie, faţă de martor. Prima depăşeşte producţia lui Cenad 88 cu 639 kg/ha, adică cu 24,63%, iar a doua cu 385 kg/ha sau 14,84%.

Din rezultatele medii, atît pe 3 ani cît şi pe 4 ani, reiese că soiurile Tîrgul Frumos 9 şi ICAR 878 au avut aceleaşi sporuri de producţie faţă de martor. Liniile Cenad 309 şi Cenad 667 — numai pe 3 ani — au dat, în medie, cele mai mari producţii.

Procentul de boabe a fost mai mic în 1955 şi mai mare în 1956, fiind cuprins, în medie, între 36,22% (ICAR 878) şi 41,35% (Cenad 309).

Calitatea. Analizele fizice şi chimice, executate de ing. Greceanu Elena de la ICAR, arată că greutatea hectolitrică medie a soiurilor a avut valori destul de apropiate (39,63 — 40,87 kg).

Greutatea a 1000 de boabe a fost cuprinsă între limite mai largi: 25,62 g, la Cenad 88, şi 29,19 g, la Cenad 309.

Un procent de pleve mai mic s-a înregistrat la Cenad 309 (28,54%) şi Tîrgul Frumos 9 (28,73%) şi mai mare la ICAR 878 şi Cenad 667

TABLOUL II

Producţia de boabe la soiurile şi liniile de ovăz

Soiul, linia	Anul	M ± m (kg/ha)	M %	D ± mD	S	Producţia relativă %
Cenad 88 (mt)	1954	2000 ± 53	2,66	—	—	100
	1955	1230 ± 33	2,71	—	—	100
	1956	2773 ± 83	3,00	—	—	100
	1957	3780 ±110	2,91	—	—	100
	M	2446 ± 76	3,11	—	—	100
Tîrgul Frumos 9	1954	2613 ± 23	0,88	+ 613 ± 58	10,57	103,65
	1955	1560 ± 47	2,99	+ 330 ± 57	5,79	126,82
	1956	2653 ± 80	3,00	— 120 ± 115	1,04	95,67
	1957	4120 ± 83	2,02	+ 340 ± 137	2,48	108,99
	M	2736 ± 63	2,30	+ 290 ± 99	2,93	111,85
ICAR 878	1954	2660 ±140	5,26	+ 660 ± 150	4,40	133,00
	1955	1323 ± 27	2,01	+ 93 ± 43	2,16	107,56
	1956	2720 ± 30	1,10	— 53 ± 88	0,62	98,08
	1957	4260 ±100	2,35	+ 480 ± 148	3,24	112,70
	M	2741 ± 88	3,21	+ 295 ± 116	2,54	112,06
Cenad 309	1955	2040 ± 80	3,92	+ 810 ± 87	9,31	165,85
	1956	3053 ± 43	1,41	+ 280 ± 93	3,01	110,09
	1957	4607 ± 33	0,72	+ 827 ± 114	7,25	121,88
	M	3233 ± 56	1,73	+ 639 ± 99	6,45	124,63
Cenad 667	1955	1733 ± 67	3,84	+ 503 ± 75	6,70	140,89
	1956	2913 ± 87	2,97	+ 140 ± 120	1,16	105,04
	1957	4293 ±106	2,48	+ 513 ± 152	3,37	113,57
	M	2979 ± 88	2,95	+ 385 ± 120	3,21	114,84

(30,10 şi 30,15%). Cenad 88 se apropie mai mult de ultimele (29,89 %) din acest punct de vedere.

Conţinutul în substanţă proteică a fost cuprins între 13,88 — 12,97%, fiind mai mare la soiurile Cenad 88 şi Tîrgul Frumos 9, şi mai mic la ICAR 878.

Cel mai mare conţinut în grăsimi s-a înregistrat la Cenad 309 şi ICAR 878 (6,59 şi 6,56%), după care a urmat Cenad 88 (6,43%). Soiurile Tîrgul Frumos 9 şi Cenad 667 au avut un conţinut în grăsimi mai mic (6,05 şi 6,16%).

Concluzii

1. In condiţiunile Staţiunii Suceava, în anii 1954—1957, soiul Cenad 88 a fost întrecut în producţie de toate celelalte soiuri experimentate.

2. Cele mai bune rezultate s-au obţinut la linia Cenad 309, care a depăşit producţia martorului (în medie pe trei ani) cu 639 kg/ha, sau cu 24,63%. Această linie a fost propusă pentru verificare în reţeaua de stat pentru încercarea soiurilor.

3. Linia Cenad 667 a întrecut de asemenea producţia martorului cu 385 kg boabe la ha sau cu 14,84%.

4. Soiurile Tîrgul Frumos 9 şi ICAR 878, care au avut producţii practic egale, au depăşit martorul (în medie pe 4 ani) cu 290 şi 295 kg/ha, adică cu 11,85 şi 12,06%.

ОПЫТЫ С СОРТАМИ И ЛИНИЯМИ ОВСА НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКОЙ СТАНЦИИ СУЧАВА

Краткое содержание

Результаты, достигнутые в течение экспериментальных опытов, показывают что сорт штандарт „Ченад 88" превзошел в отношении зерновой продукции все сорта.

Самую большую продукцию дала линия „Ченад 309", которая превзошла продукцию районированного сорта на 24,63%. Эта линия была предложена для проверки в государственной системе для испытания сортов.

EXPÉRIENCES AVEC DES SORTES ET LIGNÉES D'AVOINE A LA STATION EXPÉRIMENTALE AGRICOLE DE SUCEAVA

Resumé

Les résultats obtenus montrent que la sorte témoin „Cenad 88" a été dépassée en ce qui concerne la production de graines par toutes les autres sortes mises en expérience. La plus grande production a été donnée par la lignée „Cenad 309", qui a surpassé la sorte témoin, de 24,63%. Cette lignée a été proposée pour la vérification dans le réseau d'État pour l'essai des sortes.

BIBLIOGRAFIE

1. Iazagi A. şi colab. — *Contribuţii la raionarea soiurilor de grîu de toamnă, orz de toamnă, orz de primăvară şi ovăz.* Analele I.C.A.R. vol. XXIV, Bucureşti, Ed. Academia R. P. R., 1957.
2. Priadcencu Al., Iazagi A. — *Descrierea soiurilor de cereale păioase cultivate în R. P. R.* Îndrumări tehnice, Bucureşti, Ed. Agro-Silvică, 1957.
3. Săulescu N. — *Fitotehnica,* Bucureşti, ed. 1947.
4. Velican V. — *Manualul inginerului agronom,* vol. I. Cerealele. Cluj Ed. Tehnică, 1952.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958). Fasc. 1

COMPORTAREA UNOR SOIURI DE FASOLE DE GRĂDINĂ CULTIVATE PENTRU BOABE LA STAŢIUNEA EXPERIMENTALĂ TG. FRUMOS

DE

A. NICOLAU şi A. DORNESCU

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

Pentru sporirea continuă a producţiei agricole se recomandă cultivarea soiurilor valoroase, adaptate condiţiilor agroclimatice ale regiunii respective.

In ciclul experimental care s-a executat la Staţiunea Tg. Frumos între anii 1951—1953 cu populaţii de fasole, s-a dovedit că cel mai timpuriu soi este şi cel mai productiv, deoarece are posibilitatea să folosească precipitaţiile care cad în regiunea noastră în mod regulat în cursul lunii iunie.

Intre anii 1954—1957 s-au experimentat, alături de soiul raionat, Fasolea de Banat, un număr de 7 soiuri de fasole de grădină mai timpurii, cu bobul alb, provenite din import.

Cercetările au fost îndreptate în două direcţii: pe de o parte s-au analizat caracterele morfologice şi fiziologice ale soiurilor, cu scopul de a evidenţia pe acelea care pot fi folosite ca material iniţial în crearea de noi soiuri şi pe de altă parte s-a urmărit producţia de boabe.

Condiţii de climă şi sol

Solul este un cernoziom incipient degradat. Regiunea este semisecetoasă, cu ploi abundente în luna iunie.

Anul 1954 a fost normal sub raportul precipitaţiilor căzute. Precipitaţiile au fost repartizate neuniform şi nu au satisfăcut cerinţele biologice ale fasolei.

Anul 1955 a fost excesiv de ploios. Precipitaţiile înregistrate de la

semănatul fasolei şi pînă la recoltatul ei au depăşit media pe ultimii 10 ani. Temperaturile moderate şi precipitaţiile abundente au favorizat o fructificare normală la toate soiurile.

In anul 1956, lipsa precipitaţiilor din timpul înfloritului a fost compensată de rezerva de apă existentă în sol. Ploile ulterioare şi temperaturile moderate au determinat o fructificare normală.

In 1957, perioada înfloritului şi a formării boabelor s-a caracterizat prin temperaturi moderate şi umiditate atmosferică favorabilă.

Metoda de lucru

In 1954 experienţa a avut 4 soiuri de fasole (3 soiuri de grădină şi martorul — Fasolea de Banat). In anul următor s-au adăugat alte 4 soiuri de grădină, iar în 1956 s-a scos din experienţă soiul Ranger, care s-a dovedit nevaloros. Ciclul experimental al primelor soiuri s-a încheiat în 1956, iar al ultimelor patru în 1957.

In toţi anii de experimentare, planta premergătoare a fost porumbul. Experienţa a fost aşezată liniar în două compartimente şi a avut şase repetiţii. Norma de însămînţare a fost de 40 boabe la m^2. Suprafaţa recoltabilă a parcelelor a fost de 50 m^2.

Pentru stabilirea principalelor caractere morfologice s-au analizat în toţi anii cîte 150 plante din fiecare soi.

Descrierea soiurilor

Pentru o interpretare mai bună s-au făcut mediile analizelor efectuate numai pe 2 ani (1955—1956), cînd toate soiurile au fost experimentate împreună. Analizele făcute în ceilalţi ani vor servi numai pentru interpretarea mediilor stabilite pe cei doi ani.

Din rezultatele analizelor s-au stabilit următoarele caractere:

Fasolea de Banat. Are cea mai mare înălţime, variind mult cu condiţiile de climă. Prezintă numărul cel mai ridicat de internoduri la plantă şi pînă la prima păstaie şi cele mai numeroase păstăi. In anii nefavorabili (1954) numărul păstăilor a scăzut la jumătate şi au apărut păstăi seci (fără boabe) la toate soiurile experimentate. Fasolea de Banat a avut un număr redus de păstăi seci, în medie 0,77 la plantă.

Păstaia are lungime mijlocie şi cea mai mare lăţime.

Are cele mai multe păstăi şi boabe la plantă, însă boabele au greutate absolută mică.

Fasolea de Banat este un soi productiv, reacţionînd pozitiv la pregătirea bună a solului şi la condiţiile climatice favorabile.

Din punct de vedere fiziologic, Fasolea de Banat este semitimpurie cu o perioadă de vegetaţie mai lungă decît a celorlalte soiuri.

Doppelte holändische. Dintre soiurile de grădină încercate, Doppelte holändische are cea mai mare înălţime a plantelor şi numărul cel mai ridicat de internoduri la plantă. Inserţia primei păstăi este mai jos decît la Fasolea de Banat.

CARACTERELE MORFOLOGICE ŞI FIZIOLOGICE ALE SOIURILOR DE FASOLE

Media pe anii 1955-1956

C A R A C T E R E	Fasolea de Banat	Doppelte holän-dische	Granda	Beste von allen	Wachs Ideal	Kinghorn Wachs	Butter Kön'gin
Inălţimea plantei	55,12	37,60	27,33	24,49	29,25	27,69	29,20
Numărul internodurilor :							
— la plantă	9,30	6,85	5,52	5,71	6,30	5,90	6,21
— pînă la prima păstaie	2,30	1,95	2,01	1,48	2,06	1,59	2,01
Numărul păstăilor la plantă	8,07	7,60	4,85	5,73	7,20	4,87	5,78
Lungimea păstăii	8,60	8,33	11,81	8,22	10,62	9,55	10,55
Lăţimea păstăii	1,16	1,10	1,02	1,09	1,00	1,00	1,13
Numărul boabelor :							
— la plantă	34,33	33,49	17,72	15,86	27,56	17,55	27,49
— la păstaie	4,25	4,41	3,65	2,76	3,83	3,60	4,75
Greutatea boabelor la o plantă	8,69	8,86	6,26	5,82	7,80	5,80	8,24
Greutatea absolută	253,25	264,70	353,50	367,00	283,25	330,70	299,75
Precocitatea faţă de martor (Zile) :							
— la înflorit	0	5,0	9,5	7,0	6,5	6,0	8,5
— la maturitate	0	6,0	6,5	7,0	4,5	4,0	5,5

Numărul de păstăi la o plantă este apropiat de martor, ca şi numărul de boabe la păstaie şi la plantă. Greutatea absolută a boabelor este ridicată.

In anii nefavorabili (1954), Doppelte holändische întrece martorul în numărul de păstăi la plantă şi-l egalează în numărul de boabe la păstaie. Cu toate aceste calităţi, în anul secetos 1954, a avut un număr mai mare de păstăi seci la plantă decît Fasolea de Banat.

Este un soi mai precoce decît Fasolea de Banat.

Granda. Are jumătate din talia martorului şi din numărul lui de internoduri, totuşi inserţia primei păstăi este ridicată.

Granda posedă cel mai mic număr de păstăi, mai lungi decît la celelalte soiuri şi relativ înguste. Acest caracter şi l-a păstrat neschimbat în toţi anii de experimentare, indiferent de condiţiile agroclimatice. Cu toate că are cea mai mare lungime a păstăii, numărul de boabe în păstaie este mic şi greutatea boabelor la plantă scăzută.

Greutatea absolută este mare. In anii secetoşi (1954), Granda depăşeşte martorul în privinţa numărului de păstăi la plantă, a numărului de boabe la păstaie şi a greutăţii boabelor la plantă, dar are cel mai mare număr de păstăi seci.

Este mai precoce decît martorul, în special la înflorit.

Beste von allen. Are cea mai mică talie şi numărul internodurilor la plantă redus. Inserţia primei păstăi este cea mai joasă. Productivitatea scăzută a acestui soi este reliefată de numărul redus de păstăi. Are păstăi scurte.

Soiul Beste von allen are cele mai puţine boabe la plantă şi la păstaie. Greutatea boabelor la plantă este mică, dar greutatea absolută este cea mai mare. Bobul alb cu o pată maro în jurul hilului.

Beste von allen prezintă o mică variaţie anuală a producţiei.

Ca precocitate, depăşeşte martorul cu 6—13 zile.

Wachs Ideal. Are talie mică. Numărul internodurilor la plantă este mijlociu, ca şi inserţia primei păstăi.

Numărul mediu de păstăi este ridicat. Ele sînt lungi şi au puţine boabe. Numărul de boabe la plantă este mic, iar greutatea lor absolută este mai mare decît a martorului.

Precocitatea faţă de acesta este mai accentuată la înflorit.

Kinghorn Wachs. Este un soi cu talie mică şi are un număr redus de internoduri la plantă şi pînă la prima păstaie. La bătut, păstăile nu se desfac pe lungimea nervurilor, ci se fragmentează rămînînd lipite de boabe Numărul redus de păstăi faţă de soiul martor, puţinele boabe la plantă sînt un indiciu de slabă productivitate, confirmat şi de greutatea redusă a boabelor la o plantă. Greutatea absolută a boabelor este ridicată.

Precocitatea se manifestă în special la înflorit.

Butter Königin. Are o talie mică şi puţine internoduri la plantă şi pînă la prima păstaie. Păstăile sînt lungi însă în număr redus la plantă. Are cel mai mare număr de boabe la păstaie.

Producția

In anul 1954 s-a obținut o recoltă mică de fasole, ca rezultat al condițiilor climatice anormale. Producția de boabe obținută de la Fasolea de Banat (789 kg/ha) a fost practic egală cu producția realizată de celelalte soiuri, în afară de Ranger, care a fost mult inferioară.

In anul 1955, an foarte favorabil culturii fasolei, s-au obținut producții ridicate, cuprinse, între 942—2.167 kg/ha. Fasolea de Banat a dat producția cea mai mare, iar soiurile de grădină au dat producții cuprinse între 43—72% față de martor, nefiind capabile să folosească la maximum condițiile climatice excepțional de bune ale acestui an.

Media producțiilor de boabe

Soiul	M ± m	m %	D ± mD	S	Producția relativă
	Media 1954-1956				
Fasole de Banat	1.591 ± 57	3,6	—	—	100,00
Doppelte holändische	1.159 ± 43	3,7	— 432 ± 71	6,1	72,84
Granda	1.061 ± 37	3,5	— 530 ± 68	7,8	66,68
	Media 1955-1957				
Fasole de Banat	1.829 ± 68	3,7	—	—	100,00
Beste von allen	960 ± 31	3,2	— 869 ± 75	11,6	52,49
Wachs Ideal	1.111 ± 50	4,5	— 719 ± 84	8,6	60,74
Kinghorn Wachs	877 ± 45	5,1	— 952 ± 82	11,6	47,95
Butter Königin	1.181 ± 49	4,1	— 648 ± 84	7,6	64,57

Și în anul 1956 Fasolea de Banat s-a dovedit mai productivă decît celelalte soiuri. Dintre acestea, numai Doppelte holändische realizează 82%, pe cînd celelalte soiuri dau producții cuprinse între 55—60%.

Rezultatele obținute în anul 1957 sînt apropiate de cele obținute în anii anteriori.

Din analiza tabloului cu producții medii de boabe de fasole, se constată că Fasolea de Banat este cea mai productivă. S-a apropiat mai mult de ea numai soiul Doppelte holändische.

Greutatea medie a boabelor la plantă la diferite soiuri, rezultată din analiza probelor de plante, este în mare măsură în concordanță cu rezultatele de producție obținute.

ВЫВОД ОДНИХ СОРТОВ ОГОРОДНОЙ ФАСОЛИ, КУЛЬТИВИРОВАННОЙ ДЛЯ ЗЕРНА

Краткое содержание

В условиях Экспериментальной земледельческой станции Тг. Фрумос, Ясской области, сорта огородной фасоли, култивированной для зерна: **Doppelte holändische, Granda, Beste von allen, Wachs Ideal, Kinghorn Wachs, Butter Königin, Ranger,** дают в соответствии с сортом **Fasolea de Banat** слабые продукции зерна, хотя что ранние, и могут использовать атмосферные осадки, которые в этой области падают регулярно в течение июня месяца.

Некоторые испытанние сорта, ценные по их характерам, могут образовать хороший первоначальный материал для получения новых сортов.

Доказано, что Банатская фасоль (**Fasolea de Banat**) хорошо приспособленная к агроклиматическим условиям в нашей области, дает большие продукции даже в засушливые годы.

LE COMPORTEMENT DE QUELQUES SORTES DE HARICOT DE JARDIN CULTIVÉES POUR LES GRAINES À LA STATION EXPÉRIMENTALE AGRICOLE DE TG. FRUMOS

Résumé

Dans les conditions de la zone naturelle desservie par la Station expérimentale agricole Tg. Frumos (région de Iassy), les sortes de haricot de jardin cultivées pour les graines (Doppelte holändische, Granda, Beste von allen, Wachs Ideal, Kinghorn Wachs, Butter Königin et Ranger) se sont montrées inférieures au haricot de Banat, bien qu'elles soient précoces et qu'elles puissent utiliser les précipitations qui tombent dans cette région régulièrement pendant le mois de juin.

Quelques-unes des sortes expérimentées, par leurs caractères précieux, peuvent former un bon matériel initial pour obtenir de nouvelles sortes.

Le haricot de Banat s'est montré bien adapté aux conditions agroclimatiques de notre région, en donnant de grandes productions, même dans les années de sécheresse (1954).

BIBLIOGRAFIE

1. Ionescu D. şi colaboratorii — *Cele mai bune provenienţe de fasole şi propuneri pentru raionarea lor.* Analele I. C. A. R. vol. XXIII.
2. * * * Arhiva Staţiunii Tg. Frumos.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

CULTURI COMPARATIVE CU SOIURI DE SFECLĂ DE NUTREŢ

DE

A. NICOLAU şi A. DORNESCU

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958, în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R.P.R.

Recomandată în special pentru vacile de lapte, sfecla de nutreţ constituie un preţios furaj în cursul iernii.

Experienţele care s-au făcut în trecut la Staţiunea Tg. Frumos cu soiuri de sfeclă de nutreţ au scos în evidenţă soiul Eckendorf care, în medie pe doi ani (1935—1936), depăşeşte soiurile Sacharosa şi Mamut.

Intre anii 1954—1956 s-a executat la Staţiunea Tg. Frumos un ciclu experimental cu cinci soiuri de sfeclă de nutreţ, cu scopul de a se constata care dintre ele sînt cele mai productive pentru regiunea noastră.

Condiţii de sol şi climă

Solul pe care s-a experimentat este un cernoziom în fază incipientă de degradare.

Din punct de vedere climatic, regiunea este semisecetoasă, cu ploi abundente în luna iunie.

Anul 1954 sub raportul cantităţii totale de precipitaţii căzute (441 mm) a fost un an normal, însă sub aspectul repartizării precipitaţiilor era un an secetos. Sfecla a beneficiat în special de ploile care au căzut în cursul lunii august şi a dat o producţie mijlocie.

Anul 1955 a fost excesiv de ploios, cu un maximum de precipitaţii în lunile iulie şi septembrie.

Anul 1956 a fost un an normal sub aspectul precipitaţiilor.

Metoda de lucru

Planta premergătoare a fost porumbul în toţi anii de experimentare. Numărul repetiţiilor a fost de patru, iar numărul cuiburilor recoltate din fiecare parcelă a fost în primii doi ani de 116, iar în ultimul an de 165.

Experienţa a avut cinci soiuri, dintre care trei de tipul semizaharată (Sacharosa de Cenad, Semisacharata 24 şi Semisacharata 74) şi două din tipul apos (Eckendorf şi Rozsaszinübeta).

Rezultate obţinute

In toţi anii de experimentare, producţia cea mai mare de rădăcini s-a obţinut de la soiul Rozsaszinübeta, care depăşeşte soiul martor, Sacharosa de Cenad, în medie pe trei ani, cu 71,2%. Prezintă avantajul că se recoltează destul de uşor, deoarece rădăcina este pe jumătate îngropată în pământ.

Producţia medie de rădăcini (1954—1956)

Soiul	M ± m	m %	Prod. relativă	D ± mD	S
Sacharosa de Cenad	34.400 ± 1.755	5,1	100,0	—	—
Semisacharata 24	37.524 ± 2.374	6,3	109,1	+ 3.124 ± 2.952	1,06
Semisacharata 74	39.083 ± 2.022	5,2	113,6	+ 4.683 ± 2.677	1,75
Eckendorf	48.261 ± 2.798	5,8	140,3	+13.861 ± 3.303	4,19
Rozsaszinübeta	58.907 ± 1.586	2,7	171,2	+24.507 ± 2.366	10,30

Producţii de rădăcini apropiate de Rozsaszinübeta dă soiul Eckendorf, care, în medie pe trei ani de experimentare, întrece martorul cu 40,3%. Dintre toate soiurile cultivate, soiul Eckendorf se recoltează cel mai uşor, deoarece rădăcina este foarte puţin îngropată în pămînt. In cazul unei culturi bune, cînd sfeclele au crescut mari, cele mai multe din ele nu trebuie de loc scoase din pămînt, ci numai culese de la suprafaţa solului.

Dintre cele trei soiuri create de staţiunea Cenad, cea mai mare producţie s-a obţinut de la soiul Semisacharata 74, care realizează o depăşire a martorului de numai 13,6%. In general, soiurile din Cenad dau producţii mici de rădăcini, în schimb au un procent ridicat de substanţă uscată.

In afara soiurilor prezentate mai sus, s-au experimentat în anul 1954, alături de acelaşi martor şi alte soiuri ale căror producţii le prezentăm mai jos :

Soiul	M ± m	m %	Prod. relativă	D ± mD
Sacharosa de Cenad	30.666 ± 2.085	6,8	100,00	—
Zuszezynnhi F.	43.833 ± 2.367	5,4	142,94	+ 13.167 ± 3.154
Ovana	37.583 ± 526	1,4	122,55	+ 6.917 ± 2.150

Dintre ele, cea mai mare producţie o realizează Zuszezynnhi F., care în acel an s-a apropiat de producţiile date de Rozsaszinübeta (54,3%), şi de Eckendorf (42,9%).

In 1955 s-a determinat substanţa uscată a soiurilor de sfeclă, obţinîndu-se următoarele rezultate :

Soiul	Producţia rădăcini kg/ha	Procent substanţă uscată	Substanţă uscată kg/ha	Producţia relativă a subst. uscate
Sacharosa de Cenad	30.666	13,1	4.017	100,0
Semisacharata 24	36.666	11,9	4.363	108,6
Semisacharata 74	38.833	12,4	4.815	119,8
Eckendorf	47.833	10,2	4.879	121,4
Rozsaszinübeta	59.166	10,1	5.976	148,7

Chiar dacă soiul Rozsaszinübeta are un procent mic de substanţă uscată, totuşi, din cauza producţiilor mari realizate de el, dă recolta cea mai mare de substanţă uscată la hectar.

In ce priveşte soiul Eckendorf, el se apropie de recolta soiului Semisacharata 74.

Din practica staţiunii Tg. Frumos în privinţa însilozării soiului Eckendorf, rezultă că tipul apos de sfeclă se păstrează bine peste iarnă. Această observaţie practică ne permite să recomandăm cultivarea în regiunea noastră a soiului Rozsaszinübeta, care în cursul experienţelor s-a dovedit cel mai productiv.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ СОРТОВ КОРМОВОЙ СВЕКЛЫ

Краткое содержание

В сравнительных культурах сортов кормовой свеклы произведенных на Экспериментальной земледельческой станции Тг. Фрумос, Ясской области, между 1954-1956 гг., самая большая продукция корневищ реализирована от сорта Rozsaszinübeta которая превышает сорт штандарт Sacharosa de Cenad на 71,2%, за которым следует сорт Eckendorf с перевыполнением в 40,3%.

Остальные экспериментированные сорта, дают меньшие продукции: Semisacharata 74 превосходит сорт штандарт на 13,6% а Semisacharata 24 на 9,1%.

Из установленных сухих веществ, выполненных в 1955 году следует, что сорт Rozsaszinübeta превышает сорт штандарт в сухом веществе на 48,7%, а сорт Eckendorf только на 21,4%, приближаясь в этом отношении к сорту Semisacharata 74.

CULTURES COMPARATIVES AVEC DES SORTES DE BETTERAVE FOURRAGÈRE

Résumé

Dans les cultures comparatives avec des sortes de betterave fourragère, exécutées à la Station expérimentale agricole de Tg. Frumos (région de Iassy), pendant les années 1954—1956, la plus grande production de racines est réalisée par la sorte „Rozsasinübeta" qui surpasse le témoin „Sacharosa de Cenad" de 71,2%, étant suivie par la sorte „Eckendorf" avec l'excédent de 40,3%. Les auters sortes expérimentées donnent des productions plus petites: „Semisacharata 74" dépasse la sorte témoin de 13,6%, et „Semisacharata 24" de 9,1%

Des déterminations de substance sèche exécutées en 1955, a résulté que la sorte „Rozsaszinübeta" dépasse la sorte témoin en substance sèche de 48,7%, et la sorte „Eckendorf" seulement de 21,4% en se rapprochant, à cet égard, de la sorte „Semisacharata 74".

BIBLIOGRAFIE

1. * * * *Activitatea I. C. A. R.-ului de la 1928 pînă la 1936.* Editura Unirea, Bucureşti, 1937.

2. Cojocaru C. — *Contribuţiuni la studiul soiurilor de sfeclă furajeră.* Viaţa Agricolă, XXXVI, 1945.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

CONTRIBUŢII LA CARACTERIZAREA AGRO-PEDOLOGICĂ A SOLURILOR UŞOR SALINIZATE DIN LUNCA BAHLUIULUI ÎN SECTORUL VALEA LUPULUI

DE

A. GHEORGHE, V. GHERASIM şi I. DUMBRAVĂ

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

Luncile ocupă în ţara noastră suprafeţe însemnate de teren. Solurile unora din aceste lunci sînt bogate în elemente nutritive, însă dau producţii mici şi foarte mici, datorită anumitor însuşiri fizico-chimice dăunătoare creşterii şi dezvoltării plantelor. Din aceasta rezultă necesitatea cunoaşterii îndeaproape a acestor soluri şi stabilirea unor metode eficace care să mărească producţia agricolă la hectar.

Terenul luat în studiu, în suprafaţă de 6 hectare, se găseşte situat în zona de silvostepă, în lunca riverană a Bahluiului, pe malul drept al apei, între localităţile Iaşi şi Uricani.

Clima se caracterizează prin precipitaţii anuale de 500 mm, din care 79% se înregistrează în perioada de vegetaţie. Temperatura medie anuală este de $9,4^0$, iar în perioada de vegetaţie de $14,2^0$ Temperatura maximă de 39^0 se înregistrează în luna iulie. Direcţia vînturilor dominante este de la nord-vest şi sud-est.

Prin săparea şi observarea a numeroase profile pe acest teren s-au determinat două tipuri de sol azonale :

1) Lăcovişte salinizată, argiloasă, pe material aluvionar marnos, cu orizontul de acumulare a sărurilor între 78—130 cm, situat de-a lungul albiei şi care ocupă cca. 1/3 din suprafaţa cercetată.

2) Sol aluvionar, sărăturat, cu maximum de acumulare a sărurilor între 55—95 cm adîncime, situat la 400—500 m faţă de albia Bahluiului.

In lăcovişte s-a observat un orizont A, cu un strat arabil de 6—8 cm grosime, de culoare brun-negricioasă, cu structură pulveru-

lent mic-grăunţoasă, foarte argilos, cu punctuaţii ferice, urme de rădăcini şi rîme, mai puţin afînat şi reavăn; face efervescenţă, însă slabă. Imediat sub el se află orizontul An, gros de 17 cm, de culoare brună, cu structură macrocolţuroasă, textură foarte argiloasă, tasat, reavăn şi compact, conţine formaţiuni chimice sub formă de pete şi bobovine, iar ca formaţiuni biologice urme rare de rădăcini. Face efervescenţă. In stratele mai adînci, ca de exemplu între 25—58 cm, culoarea solului trece în brun-vineţiu-ruginie, cu pete ferice şi bobovine, la fel de tasat şi compact, jilav şi cu structură prismatică. Textura este foarte argiloasă. Intre 58—78 cm culoarea trece în vineţiu metalic, culoare care se menţine pînă la 130 cm adîncime. Pe toată această adîncime (58—130 cm) textura este foarte argiloasă, cu formaţiuni structurale prismatice, concoidale şi columnar-concoidale. Aici se găseşte un maxim de acumulare a sărurilor sub formă de pete sferice, bobovine, eflorescenţe şi aglomerări de cristale de săruri.

Al doilea tip de sol determinat este un sol aluvionar, sărăturat, cu un maximum de acumulare a sărurilor între 55—95 cm. Este format pe marnă cu un singur orizont diferenţiat Aa, gros de 17 cm, de culoare brun închisă, pulverulent mic-grăunţos, cu textură argiloasă, puţin poros, afînat, mai mult jilav decît umed. Carbonatul de calciu face efervescenţă, care creşte în intensitate în raport cu adîncimea. De la 32—55 cm pe profil, culoarea devine vineţie, structura este prismatică, textura argiloasă, foarte compact şi face efervescenţă foarte mare. Se văd urme de rădăcini şi resturi de cochilii de melci. Culoarea brun-vineţie se menţine pînă la 25 cm, după care capătă o nuanţă gălbuie şi apoi roşcată. Structura devine columnară, iar cantitatea de argilă rămîne aproape constantă. Se îndesesc punctuaţiile ferice şi apar aglomerări de cristale de săruri.

O mare importanţă prezintă compoziţia mecanică a solului, deoarece de aceasta depind celelalte proprietăţi fizice şi chimice care determină fertilitatea lui. Datele referitoare la compoziţia mecanică sînt redate în tab. I.

Determinarea texturii s-a făcut după metoda pipetelor, iar clasificarea solului din punct de vedere al compoziţiei mecanice, după Cacinski.

Din datele de analiză prezentate, reiese că textura acestor soluri este foarte argiloasă în stratele de suprafaţă şi argiloasă mai spre adîncime. Astfel în lăcovişte stratul superior de la 0—10 cm conţine 70,47% argilă (particule $<$ 0,002 mm), iar solul aluvionar conţine 64,60% argilă. Conţinutul de argilă scade apoi cu adîncimea la ambele soluri.

Datorită texturii foarte argiloase, aceste soluri sînt greu permeabile pentru apă şi aer. Capacitatea de cîmp pentru apă este de 44—46% în stratul de la 0—20 cm, 39% în stratul de la 0—60 cm şi 36,9% pentru adîncimea de la 0—100 cm. Apa higroscopică variază în stratul arabil între 13—14,5%.

Prezența unui strat impermeabil de sol face ca apa provenită din precipitațiunile atmosferice să stagneze mult timp la suprafață. Aceste soluri se încălzesc destul de greu, iar insuficiența căldurii și a aerului determină întîrzierea răsăririi plantelor. Condițiile întîlnite în sol impun plantelor un ritm încetinit de creștere și dezvoltare la

TABLOUL I

Analiza mecanică a solurilor determinate

Adîncimea cm	Analiza mecanică						Categoria
	Nisip grosier 2—0,2 mm	Nisip fin 0,2—0,02 mm	Mîl I 0,02-0,002 mm	Mîl II < 0,01 mm	Argilă < 0,002 mm	Mîl II + argilă	
1. Sol de lăcoviște							
0—10	0,10	17,09	12,34	13,12	70,47	83,59	F. argilos
20—30	0,20	19,56	13,66	13,23	66,58	79,81	F. argilos
40—50	0,03	20,32	17,91	13,00	61,74	74,74	F. argilos
60—70	0,04	23,94	18,72	13,84	57,30	71,14	Argilos
80—90	0,04	14,83	21,63	16,06	63,50	79,56	F. argilos
90—100	0,37	18,89	20,18	14,73	60,56	73,34	Argilos
100—110	—	15,49	21,30	15,83	63,21	79,04	F. argilos
2. Sol aluvionar							
0— 10	—	14,99	20,41	14,33	64,60	78,93	F. argilos
15— 25	—	16,65	19,31	16,94	64,04	81,08	F. argilos
30— 40	—	17,56	20,68	18,35	61,76	80,11	F. argilos
50 - 60	—	14,93	24,19	18,33	59,88	78,21	Argilos
70— 80	—	18,25	25,29	17,44	56,46	73,86	Argilos
90—100	—	20,21	27,37	20,37	52,42	72,79	Argilos
110—120	—	27,36	23,26	17,76	49,38	67,14	Argilos
120—130	—	17,76	15,15	12,99	68,09	81,08	F. argilos

începutul perioadei de vegetație. In majoritatea cazurilor, buruienile cresc mai repede și înăbușă plantele de cultură.

Datorită texturii argiloase, solul formează la suprafață o crustă puternică, iar în perioadele secetoase apar crăpături destul de largi și adînci.

Pentru caracterizarea acestor soluri din punct de vedere chimic s-au făcut unele analize, care sînt redate în tab. II.

Din datele de analiză rezultă că aceste soluri sînt bogate în substanțe nutritive pentru plante. Astfel, solul de lăcoviște conține în stratul de la 0—30 cm peste 5% humus, 0,319% azot total, 0,167%

TABLOUL II

Analize chimice

Adîncimea cm	Humus %	Azot total %	Fosfor total %	pH	CO_3	Extras apos		Azot hidrolizabil mg la 100 g sol
						SO_4 g la 100	Cl mg g sol	
1. Sol de lăcoviște								
0 10	5,33	0,319	0,175	7,7	—	2,1	1,7	13,482
20—30	5,27	—	0,160	8,1	7,48	2,8	3,4	—
40—50	2,98	—	0,153	8,4	9,28	17,5	2,2	—
60—70	3,08	0,097	0,150	8,5	4,80	443,0	4,1	—
80—90	3,05	—	0,110	8,0	7,78	1017,0	3,4	—
90—100	2,80	—	0,112	8,1	5,44	1134,6	4,1	—
100—110	2,33	—	0,100	8,1	3,59	644,2	3,7	—
2. Sol aluvionar								
0—10	8,01	0,372	0,200	7,7	1,64	4,8	2,4	11,382
15—25	5,84	—	0,150	8,0	6,19	8,1	2,3	—
30—40	2,71	0,141	0,140	8,4	8,40	115,3	3,7	—
50—60	2,40	—	0,130	8,3	8,52	833,9	7,1	—
70—80	2,13	—	0,135	8,3	9,20	861,4	9,3	—
90—100	2,24	—	0,130	8,4	9,60	513,9	13,1	—
110—120	2,18	—	0,145	8,5	10,64	604,5	12,5	—
120 130	2,09	—	0,118	8,4	5,16	587,0	18,7	—

fosfor total și 13,482 mg la 100 g sol, azot hidrolizabil. Solul aluvionar conține în stratul de la 0—25 cm, 6,92% humus, 0,372% azot total, 0,175% fosfor total și 11,382 mg la 100 g sol, azot hidrolizabil.

Carbonatul de calciu face efervescență chiar de la suprafață,

însă în solul de lăcoviște aceasta este slabă. In profil, maximum de acumulare a carbonatului de calciu se găsește între 40—50 cm la solul de lăcoviște (9,28%) și între 110—120 cm la solul aluvionar (10,64%). In ceea ce privește caracterizarea solului în funcție de pH, acesta este slab alcalin pînă la alcalin în straiele de sol de la suprafață (0—30 cm) pH-ul variind între 7,7—8,1. Pe profil, în adîncime alcalinitatea este mai ridicată.

Pentru a caracteriza solul din punct de vedere al salinității, în primăvara anului 1955 s-au săpat un număr de 400 profile pînă la adîncimea de 80 cm, la care s-au analizat carbonații, salinitatea totală și clorul (analiza clorului a fost făcută de ing. Marcu Mihai). Variația sărurilor solubile în stratul de la 0—80 cm se poate urmări în tab. III și graficul 1.

TABLOUL III

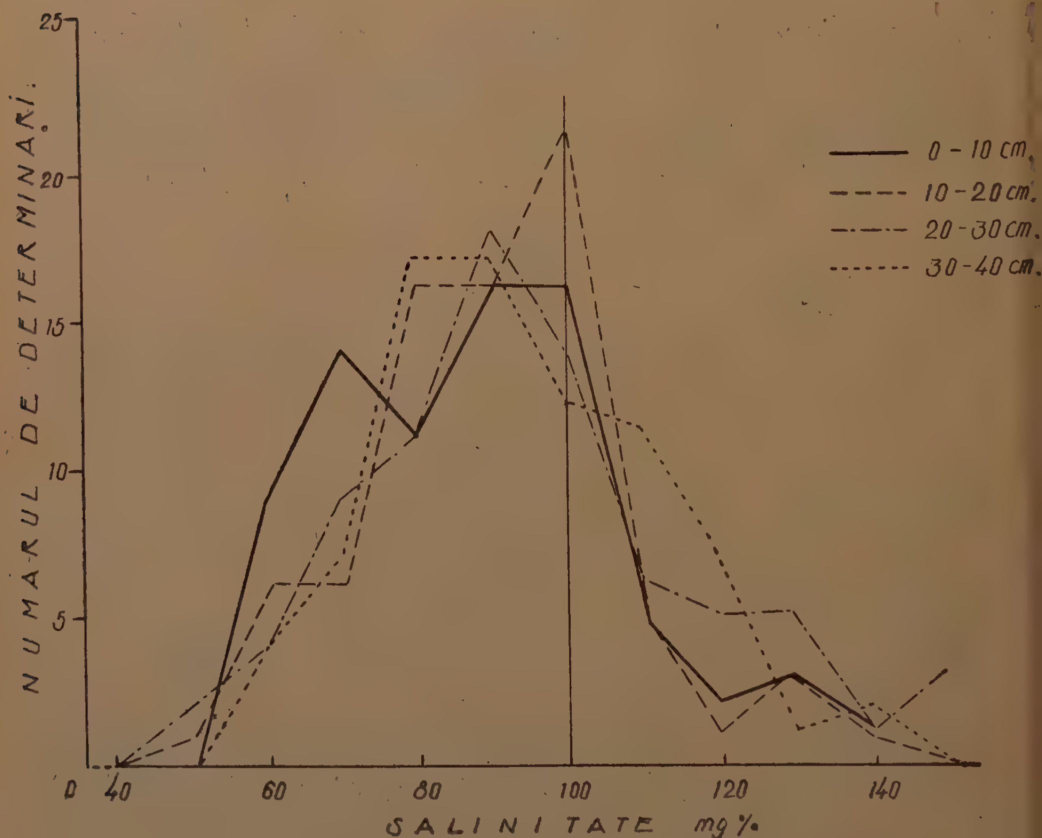
Variația sărurilor solubile de la 0—80 cm adîncime

Adîncimea	Nr. de determinări	Salinitatea mg ss %	Număr de determinări cu sub 100 mg ss %
0—10	77	50—140	66
10—20	77	40—140	66
20—30	77	50—140	57
30—40	77	40—150	57
40—50	77	40—180	49
50—60	77	40—730	41
60—70	77	40—970	35
70—80	77	40—1148	28

In majoritatea punctelor cercetate, salinitatea solului în stratul de la 0—40 cm oscilează între 50—150 mg săruri solubile la 100 g sol, cu o medie frecventă sub 100 mg. De la 40—80 cm salinitatea solului variază, putînd ajunge pînă la 1200 mg săruri solubile la 100 g sol în anumite puncte. In unele puncte salinitatea ajunge la 300 mg săruri solubile la 100 g sol, însă în majoritatea punctelor studiate, salinitatea se menține pînă la 100 mg. Pentru a caracteriza starea de salinitate de la 80 cm adîncime în jos, s-au săpat cîteva profile pînă la adîncimea de 3 m. Datele analizelor sînt prezentate în tab. IV.

In straiele mai adînci, între 80—300 cm, salinitatea solului crește de la 300 mg la 400 mg săruri solubile la 100 g sol, cu precizarea că între 100 și 160 cm în lăcoviște și 60 și 100 cm pe aluviune, se observă cîte un maximum de săruri solubile deasupra unor soluri fosile îngropate, unde salinitatea depășește 1250 mg. Nu se poate însă afirma că această stare este generală.

In ceea ce privește specificul salinității, comparînd conținutul de clor față de cantitatea totală de săruri solubile, reiese foarte clar că sulfații predomină asupra clorurilor și deci solul nu prezintă nocivitate mare pentru dezvoltarea plantelor, întrucît clorurile sînt mai dăunătoare decît sulfații.



Graficul 1

In ceea ce privește uniformitatea terenului, stratele între 0—40 cm adîncime au o salinitate relativ uniformă, cu variații între 60—150 mg săruri solubile la 100 g sol și cu o medie mai frecventă care oscilează sub 100 mg. De la 40 cm în jos, solul nu mai este uniform ca salinitate, putîndu-se întîlni stări de salinizare pînă la 1200 mg săruri solubile la 100 g sol, cu un interval de variații foarte frecvent, care ajunge pînă la 300 mg. In cele mai numeroase puncte se găsesc strate cu o salinitate sub 100 mg săruri solubile la 100 g sol.

TABLOUL IV

Conţinutul total de săruri solubile, clor şi CO_2.

Adîncimea în cm	Cantitatea totală de săruri solubile mg la 100 g sol		Cantitatea totală de clor mg la 100 g sol		CO_2 gr. %	
	Sol de lăcovişte	Sol aluvionar	Sol de lăcovişte	Sol aluvionar	Sol de lăcovişte	Sol aluvionar
0—10	95,70	82,71	5,47	10,81	0,00	0,78
10—20	88,70	78,70	5,20	10,81	0,22	1,22
20—30	77,06	82,71	7,48	5,83	1,66	2,11
30—40	92,07	97,60	5,40	6,00	3,88	2,32
40—50	108,44	244,00	5,82	5,00	4,22	2,44
50—60	147,80	305,00	7,07	4,16	1,38	2,66
60—70	168,28	976,00	8,11	5,82	0,94	2,66
70—80	298,60	1084,40	8,31	7,07	1,22	2,77
80—90	398,00	813,30	10,81	8,73	1,94	3,05
90—100	610,00	500,50	10,39	9,56	3,16	3,16
100—110	673,10	454,77	10,81	14,13	2,32	3,47
110—120	887,20	476,09	13,30	16,63	0,55	3,56
120—130	1301,30	408,00	12,47	17,87	2,44	3,79
130—140	1394,20	500,50	11,64	18,70	0,55	3,89
140—150	1220,00	542,20	11,64	22,44	1,83	2,88
150—160	574,10	610,00	12,89	23,28	2,88	3,24
160—170	488,00	574,10	11,43	22,44	5,77	1,62
170—180	476,09	574,10	10,81	26,53	5,26	nedet.
180—190	464,76	550,70	11,22	24,52	4,27	0,70
190—200	453,90	453,90	11,64	23,28	4,59	0,83
200—220	390,40	433,30	11,22	21,20	4,49	1,78
220—240	424,35	278,70	12,47	17,45	4,49	4,02
240—260	424,35	298,60	12,05	19,33	4,44	4,96
260—280	443,63	244,00	11,64	17,87	4,27	4,03
280—300	488,00	180,20	19,19	16,62	4,20	3,67

Prin irigare cu apă dulce, sărurile se pot spăla mai spre adîncime şi deci s-ar putea obţine un strat mai uniform şi cu o salinitate mai slabă pe o grosime mai mare, însă cu condiţia ca irigarea să fie urmată de drenaj pentru a se evita o sărăturare secundară prin ridicarea nivelului apelor freatice.

Nivelul apei freatice se găseşte în solul de lăcovişte la 6,9 m adîncime, iar în solul aluvionar la 3,7 m. In apa freatică s-a determinat de asemenea conţinutul de clor, SO_4, cantitatea totală de săruri solubile şi pH.

TABLOUL V

Analiza chimică a apei freatice

Tipul de sol	Adîncimea în m	Cantitatea totală de săruri solubile mg/l	SO_4 mg/l	Cl. mg/l	pH
Sol de lăcovişte	6,9	1548	874	26,97	8,8
Sol aluvionar	3,75	1250	553	56,15	8,9

Comparînd conţinutul de clor de cca. 26 mg/l în lăcovişte şi cca. 56 mg pe aluviune, faţă de respectiv 874 mg şi 553 mg sulfaţi la litru, rezultă că apele subterane conţin mai mult sulfaţi decît clor, ceea ce corespunde cu starea de salinitate a stratelor de sol care sînt sub influenţa lor. Datorită faptului că la ambele soluri maximum de acumulare a sărurilor solubile se află între 100—160 cm şi 60—100 cm, influenţa exercitată de apele subterane este slabă, sărătura este pe cale de spălare, evoluînd către o solodie cernoziomică.

Din analiza stării de salinizare, rezultă că aceste soluri, care ocupă cca. 20—25% din suprafaţa luncilor din stepa Jijiei, sînt cultivabile. Dau recolte bune şi suportă regimul de salinitate următoarele plante: sfecla de zahăr şi nutreţ, orzul, porumbul, grîul de toamnă, floarea-soarelui, cînepa, sulfina, lucerna, sorgul şi iarba de Sudan. In 1955, pe acest teren s-au obţinut următoarele recolte la hectar: sfeclă de zahăr 35.000 kg, sfeclă furaj 55.000 kg, floarea-soarelui 1675 kg, cînepă fuior 5292 kg, iarbă de Sudan (masă verde) 32.140 kg, sorg (masă verde) 31.130 kg, porumb furaj (masă verde) 28.600 kg, sulfină (masă verde) 26.400 kg, porumb pentru boabe 6500 kg (ştiuleţi) şi grîu de toamnă 3000 kg. Anul 1955 a fost bogat în precipitaţii atmosferice.

Aceste soluri sînt bogate în elemente nutritive plantelor, însă pentru a le face să producă mai mult sînt necesare anumite măsuri de ameliorare. Pentru îmbunătăţirea însuşirilor fizice şi biochimice este necesară aplicarea îngrăşămintelor organice şi în special a bălegarului semifermentat şi a îngrăşămintelor verzi, precum şi executarea unor arături adînci cu pluguri speciale, prevăzute cu subsoliere, care să ducă la afînarea solului mai în profunzime. In felul acesta

se vor îmbunătăți condițiile de aerisire, regimul termic și proprietățile hidrice, iar activitatea microorganismelor din sol va deveni mai intensă și astfel plantele vor obține mai ușor elementele nutritive sub formă asimilabilă.

In acest scop în anul 1957 pe acest teren s-a executat o experiență cu sfeclă de zahăr la care s-au luat în studiu influența gunoiului de grajd semifermentat, precum și arătura adîncă cu subsolaj.

Variantele luate în studiu au fost: martor (fără gunoi), 20 t gunoi la ha și 40 t la ha. Aceste variante au fost amplasate pe două agrofonduri, din care unul a fost arat la 25 cm adîncime și altul la 25 cm plus 10 cm subsolaj. Variantele au fost dispuse liniar, în patru repetiții, suprafața recoltabilă a unei parcele a fost de 75 m².

Datele de producție (calculate după numărul de plante pe parcelă și raportate la ha) sînt prezentate în tab. VI.

TABLOUL VI

Recoltă obținută la sfecla de zahăr în 1957

Varianta	M ± m kg/ha	m %	D ± mD kg/ha	Producția relativă
a) Arat la 25 cm				
Martor	33.204 ± 448	1,3	Martor	100
20 t/ha gunoi	35.051 ± 779	2,2	1847 ± 898	105
40 t/ha gunoi	37.765 ± 469	1,2	4561 ± 648	113
b) Arat la 25 cm + 10 cm subsolaj				
Martor	32.953 ± 469	1,4	Martor	100
20 t/ha gunoi	35.324 ± 653	1,7	2371 ± 789	107
40 t/ha gunoi	38.171 ± 553	1,4	5218 ± 725	115

Cel mai mare spor de recoltă (15%) față de martor l-a dat varianta cu 40 t gunoi la hectar și arată la 25 cm plus 10 cm subsolaj.

Sporul de recoltă obținut se datorește mai mult influenței gunoiului asupra stării fizice a solului decît acțiunii gunoiului ca îngrășămînt. Problema se află încă în studiu și la încheierea ciclului experimental vom prezenta rezultatele mai amănunțite care să explice schimbările survenite în sol.

К ИЗУЧЕНИЮ АГРОПЕДОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЛАБО ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ ПОЙМЫ БАХЛУЯ В СЕКТОРЕ ВАЛЯ ЛУПУЛУЙ

Краткое содержание

На данной территории были определены два типа азональных почв: пойменная тяжелая глинистая засоленная почва и аллювиальная тяжелая глинистая засоленная почва.

Благодаря механическому составу, эти почвы обладают водным, воздушным и тепловым режимами неблагоприятными для роста и развития растений. Во влажном состоянии почва липкая и мажущаяся а в сухом растрескивается, образует сильную корку и становится очень плотной и тяжелой для обработки.

В химическом отношении эти почвы содержат достаточное количество питательных веществ. Почвы слабо засолены, из легкорастворимых солей преобладают сульфатные. Этот тип засоления не препиатствует нормальному развитию сахарной свеклы, кормовой свеклы, подсолнечника, конопли, озимой пшеницы, кукурузы, люцерны, суданской травы и сорга.

Такие почвы ценны, но для получения больших урожаев нуждаются в улучшении физических и биохимических свойств.

CARACTÉRISATION AGROPÉDOLOGIQUE DES SOLS FAIBLEMENT SALÉS DE LA VALLÉE DU BAHLUI (SECTEUR DE VALEA LUPULUI)

Résumé

Sur le terrain étudié, ont été déterminés deux types azonaux de sol : argilé salé à flaques d'eau et le sol alluvionnaire argilé salaisonné.

À cause de la composition mécanique, le régime d'eau, d'air et de chaleur de ces sols est peu favorable à la croissance et au développement des plantes. En état d'humidité, le sol est gluant, mais en état aride il forme une croûte ferme et il devient dur et difficile à travailler.

Au point de vue chimique, ces sols contiennent une quantité suffisante de substances nutritives.

Les sols sont faiblement salés. Parmi les sels facilement solubles, prédominent les sulfates. Ce type de salaison n'empêche pas le développement normal de la betterave à sucre, de la betterave fourragère, du tournesol, de la chanvre, du blé d'automne, du mais, de la luzerne, du mélilot, de l'herbe de Sudan et du sorgho.

Ces sortes de sols sont cultivables, mais pour obtenir de grandes récoltes, il faut améliorer leurs propriétés physiques et biochimiques.

BIBLIOGRAFIE

1. Chiriţă D. Const. — *Pedologie generală.* Edit. Agrosilvică, Buc., 1955.
2. Viliams V. R. — *Pedologia.* Edit. de Stat, Buc., ed. II, 1954.
3. Ковда В. А. — Происхождение и режим засоленых почв. Изд. Академии Наук СССР Москва, 1947.
4. Caspirov A. I. — *Crusta solului şi combaterea ei.* Edit. Agrosilvică de Stat, 1953.
5. *** *Instrucţiuni generale şi speciale de cercetarea solului elaborate la Conf. Naţională de Pedologie din I–XI–1952.*

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

CONTRIBUŢII LA AGROTEHNICA IERBURILOR PERENE

DE

DUMITRU DORNESCU şi IOAN POPOVICI

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R.P.R.

In acţiunea de ridicare a producţiei la plantele cultivate şi pentru asigurarea bazei furajere, o deosebită importanţă prezintă introducerea asolamentului cu ierburi perene, adaptat la diferite condiţii economice şi naturale din ţara noastră.

Pe lîngă faptul că ierburile perene contribuie la crearea unei structuri hidrostabile a solului şi la sporirea fertilităţii acestuia, ele reuşesc să distrugă sau să împuţineze buruienile, dăunătorii, toxinele, favorizează dezvoltarea microorganismelor, ocrotesc solurile de pe pantă contra eroziunii etc. (V a s i l i u A. [4]).

Obţinerea unor recolte mari şi stabile de cereale, plante industriale şi alte culturi, în cadrul asolamentelor agricole cu ierburi perene, nu este posibilă fără obţinerea unor recolte mari de fîn la ierburile perene, deoarece există o strînsă legătură între producţia de fîn şi gradul de restructurare a solului. Rezolvarea acestor probleme este posibilă numai în condiţiile unei agrotehnici raţionale a ierburilor perene (C i j e v s c h i G. M. [1]).

Pentru a obţine date de orientare cu privire la stabilirea celui mai bun sistem de lucrare a solului în vederea unei reuşite însămînţări a solei înierbate, la Staţiunea experimentală agricolă Tg. Frumos, s-a luat în studiu în anul 1954 o experienţă privind „Influenţa tăvălugului asupra reuşitei însămînţării ierburilor perene".

Condiţii de climă şi sol

Staţiunea experimentală agricolă Tg. Frumos este situată geografic în stepa Jijiei şi anume în depresiunea deluroasă Jijia—Bahlui, pe interfluviul Bahlui—Bahluieţ. Limitele acestei depresiuni se află în

punctele Iaşi, Repedea, Cozancea, Copalău, Dealul Hîrlăului, iar spre est se pierde peste Prut, pînă în Depresiunea Bălţi din R.S.S. Moldovenească.

Regiunea în care este situată Staţiunea experimentală agricolă Tg. Frumos are un climat continental, cu caracter excesiv (ierni friguroase şi veri foarte călduroase). In general, această regiune, constituind o trecere de la stepă la silvostepă, are un climat mai umed, dar punctul Tg. Frumos este cel mai secetos, prezentînd o frecvenţă a secetelor de una la şase ani.

Temperatura medie anuală este de 9,3⁰C, iar media anuală a precipitaţiilor este de 420—450 mm. Repartizarea lunară şi pe decade a precipitaţiilor în timpul perioadei de vegetaţie a ierburilor perene a fost neuniformă, înregistrînd un maxim în luna iunie.

Solurile predominante în această regiune sînt cernoziomurile în diferite faze de evoluţie. Din stepă către dealuri se trece brusc la solurile podzolite şi podzoluri. Limita dintre cernoziomuri şi podzoluri este arătată de limita pădurilor.

Solul Staţiunii experimentale agricole Tg. Frumos este un cernoziom incipient degradat, cu o textură lutoasă mijlocie. Reacţia solului la suprafaţă este neutră. Structura este tipic grăunţoasă.

Pentru a se putea mai bine conclude asupra rezultatelor obţinute la „Sistemul de pregătire a solului pentru înfiinţarea solei înierbate", prezentăm pe scurt caracterizarea anilor în legătură cu mersul vegetaţiei.

Anul 1954. Se caracterizează ca un an normal în privinţa precipitaţiilor, însumînd 441,7 mm. Aceste precipitaţii, repartizate neuniform în timpul vegetaţiei ierburilor perene, fac ca din punct de vedere agricol să se considere anul 1954 ca un an secetos. Seceta a fost mai accentuată în lunile mai, iunie şi iulie, însoţită fiind şi de temperaturi ridicate (43—44⁰C la suprafaţa solului). La începutul lunii august temperaturile au fost de asemenea ridicate.

Datorită acestor condiţii, la ierburile semănate în primăvara şi în vara anului 1954 nu s-a obţinut nici o coasă.

Anul 1955. Este considerat ca un an favorabil pentru cultura ierburilor. Primăvara a fost umedă şi cu temperaturi scăzute, din care cauză ierburile au întîrziat în vegetaţie în prima perioadă. Vara se caracterizează prin temperaturi relativ moderate şi precipitaţii abundente. Temperaturi mai ridicate s-au înregistrat în luna iunie.

Variantele din această experienţă, însămînţate în primăvara anului 1955, au crescut şi s-au dezvoltat foarte bine, reuşind să se obţină două coase în primul an de vegetaţie, în timp ce la variantele semănate în 1954, care se aflau deci în al doilea an de vegetaţie, s-au obţinut trei coase.

Anul 1956. Se caracterizează ca un an normal în privinţa precipitaţiilor. Ploile căzute în primul trimestru al anului au fost nesatisfăcătoare, în timp ce ploile căzute în mai şi iunie au favorizat creşterea şi dezvoltarea ierburilor, obţinîndu-se producţii mari de fîn.

Anul 1957. Se caracterizează ca un an normal în privința precipitațiilor pentru ierburile perene. In primăvară precipitațiile au fost abundente, fapt ce a favorizat obținerea de producții ridicate la coasa I. Lunile iunie, iulie și august au fost secetoase, cu temperaturi ridicate, ceea ce a făcut ca la coasa a II-a producțiile de fîn să fie mici.

Metoda de lucru

S-au luat în studiu patru variante:

V_1 — Semănat ierburi + grapă ușoară.

V_2 — Semănat ierburi + tăvălug + grapă ușoară.

V_3 — Tăvălug + semănat ierburi + tăvălug + grapă ușoară.

V_4 — Semănat plantă protectoare + semănat ierburi + tăvălug + grapă.

Aceste variante au fost încercate în diferite epoci, după diferite premergătoare și anume:

— Semănat primăvara după porumb.

— Semănat vara în ogor negru.

— Semănat vara după grîu de toamnă.

— Semănat în primăvara anului următor după grîu de toamnă.

Planta protectoare pentru ierburile semănate în primăvară după porumb a fost orzoaica (50 kg/ha) și pentru ierburile semănate vara în ogor negru meiul (15 kg/ha).

Experiența a fost însămînțată în 1954. Incercări de însămînțare a ierburilor perene în ogor negru și după grîul de toamnă s-au făcut și în anii 1953 și 1955, dar rezultatele obținute au fost nesatisfăcătoare, datorită faptului că epoca de însămînțare a fost, în ambele variante, la aceeași dată și a coincis cu o perioadă de secetă.

Parcelele experimentale au fost așezate după metoda în fîșii în patru repetiții, suprafața recoltabilă a parcelei fiind de 60 m².

Lucrările de pregătire a solului pînă la semănat au fost cele corespunzătoare, în funcție de epoca de însămînțare. Semănatul ierburilor s-a făcut la distanță de 12,5 cm, afară de varianta cu plantă protectoare, unde distanța între rînduri pentru ierburile perene a fost de 15 cm, iar pentru planta protectoare 30 cm.

Amestecul de ierburi folosit a fost cel recomandat de Secția de pășuni și fînețe, dîndu-se 10 kg/ha lucernă și 12 kg/ha golomăț. Semănatul ierburilor primăvara după porumb s-a făcut la 24 martie 1954, vara în ogor negru și după grîu de toamnă la 20 august 1954, iar primăvara după grîu de toamnă la 22 martie 1955.

Experiența a fost valorificată pentru fîn, obținut prin cosiri, iar planta protectoare pentru boabe la orzoaică și masa verde la mei.

Rezultate obținute

Producția de orzoaică — ca plantă protectoare în epoca de primăvară după porumb — a fost de 1.495 kg/ha boabe, iar la mei — ca plantă protectoare în epoca de vară după ogor negru — a fost de

2003 kg/ha masă verde. Deoarece ierburile au avut ca premergătoare şi grîul de toamnă, pentru un eventual calcul economic, menţionăm că producţia obţinută la grîul de toamnă în 1954 a fost de 772 kg/ha.

Rezultatele medii obţinute din experienţa care a avut drept scop stabilirea influenţei tăvălugului asupra reuşitei însămînţării ierburilor perene sînt prezentate în tab. I.

TABLOUL I

Producţia medie de fîn obţinută în anii 1954—1957

Epoca de semănat	Varianta	Ani vegetaţie	M ± m	m %	D ± m D	Producţia relativă	S
Semănat primăvara 1954 după porumb	V_1	4	3994 ± 170	4,26	—	100,00	—
	V_2	4	4118 ± 189	4,81	+ 124 ± 261	103,10	0,47
	V_3	4	4465 ± 150	3,36	+ 471 ± 227	111,79	2,07
	V_4	4	4291 ± 227	5,29	+ 297 ± 284	107,44	1,04
Semănat vara 1954 în ogor negru	V_1	4	4977 ± 172	3,45	+ 983 ± 242	124,61	4,06
	V_2	4	5330 ± 188	3,53	+1336 ± 253	133,45	5,28
	V_3	4	5264 ± 197	3,74	+1270 ± 260	131,70	4,88
	V_4	4	5260 ± 170	3,23	+1266 ± 240	131,69	5,27
Semănat vara 1954 după grîu toamnă	V_1	3	4633 ± 184	3,97	+ 639 ± 251	116,00	2,55
	V_2	3	4668 ± 174	3,73	+ 674 ± 322	116,87	2,09
	V_3	3	5341 ± 128	2,40	+1347 ± 213	133,73	6,32
Semănat primăvara 1955 după grîu t.	V_1	3	5096 ± 159	3,12	+1102 ± 233	127,59	4,72
	V_2	3	5315 ± 123	2,31	+1321 ± 210	133,07	6,29
	V_3	3	5420 ± 143	2,64	+1426 ± 222	135,70	6,42

Media producţiei pe anii 1954—1957 la variantele semănate după grîu de toamnă s-a raportat la trei ani de vegetaţie, iar la variantele semănate primăvara după porumb şi vara în ogor negru — la patru ani de vegetaţie.

Rezultatele obţinute arată că varianta martor a dat o producţie de 3994 kg/ha fîn şi cea mai mare producţie s-a luat de la varianta 3 (tăvălug + semănat ierburi + tăvălug neted + grapă uşoară) în toate epocile de însămînţare. Această variantă a dat producţii medii de fîn cuprinse între 4465—5420 kg/ha fîn, în funcţie de epoca de însămînţare, depăşind cu un spor asigurat, cuprins între 471—1426 kg/ha fîn varianta martor. Varianta care a dat producţii apropiate de V_3 — sau practic egale în unele epoci de însămînţare — a fost V_2

(semănat ierburi + tăvălug neted + grapă), de la care s-au recoltat producții medii cuprinse între 4118—5330 kg/ha fîn (în funcție de epoca de însămînțare).

Producții mari de fîn s-au obținut și în cazul cînd ierburile perene au fost semănate sub plantă protectoare (V_4 — semănat plantă protectoare + semănat ierburi + tăvălug neted + grapă). Această variantă a dat producții care au depășit martorul cu un spor asigurat de producție cuprins între 297—1266 kg/ha fîn, în funcție de planta protectoare și epoca de însămînțare.

Dacă luăm în considerație producția de boabe de 1495 kg/ha orzoaică —, planta protectoare în epoca de primăvară — și producția de 2003 kg/ha masă verde mei — plantă protectoare în ogor negru — constatăm că aceste variante devin mult mai economice.

Comparînd între ele producțiile de fîn obținute în diferite epoci de însămînțare, constatăm că producțiile medii cele mai ridicate se obțin la variantele semănate primăvara după grîu de toamnă. Producții de fîn apropiate de producțiile obținute de la epoca de însămînțare primăvara după grîu de toamnă s-au luat și de la variantele semănate vara în ogor negru.

De menționat faptul că în ogor negru s-a semănat la o dată prea tîrzie (20 august 1954), urmărind ca atît după ogorul negru, cît și după grîu de toamnă, să se însămînțeze în același timp. Acest mod de lucru este greșit, deoarece, în acest fel, ogorul negru nu poate fi valorificat la maximum, întrucît la această dată cantitatea de apă din sol, chiar în ogorul negru, este minimă. Normal, însămînțarea în ogorul negru trebuie făcută în mai—iunie, cînd în regiune se înregistrează cele mai multe precipitații.

Din rezultatele analizelor gravimetrice (tab. II) constatăm că fînul rezultat din toate variantele încercate este de calitate bună. Astfel, procentul de participare a buruienilor în fîn este extrem de scăzut, iar compoziția fînului obținut la ierburile din anul I, II și III de folosință arată că leguminoasele participă în fîn într-un procent mai ridicat decît gramineele, ceea ce ne poate duce la concluzia că valoarea nutritivă a fînului este bună.

Concluzii

1. Cele mai mari recolte de fîn — indiferent de epoca de însămînțare — s-au obținut la V_3 (tăvălug + semănat ierburi + tăvălug + grapă), urmată de V_2 (semănat ierburi + tăvălug + grapă).

2. In funcție de epoca de însămînțare și de premergătoare, recoltele cele mai mari de fîn s-au obținut cînd ierburile perene au fost semănate primăvara după grîu de toamnă.

3. Cu toate recoltele mari de fîn ce se obțin în cazul însămînțării ierburilor vara în ogor negru, pentru considerente de ordin economic și mai ales pentru faptul că de foarte multe ori în zona de stepă și silvostepă a Moldovei, în timpul verii, există perioade prelungite de secetă, care pot duce la compromiterea acestor culturi (așa cum

TABLOUL II

Rezultatele analizelor gravimetrice. Media 1955 — 1957

Semănat	Varianta	Golomăţ			Lucernă			Buruieni			Înălţimea plantei cm	
		Mii buc. ha	kg ha	% în fîn	Mii buc. ha	kg ha	% în fîn	Mii buc. ha	kg ha	% în fîn	Graminee	Leguminoase
Coasa I												
A	V_1Mt	2310	4399	41,6	3120	5946	56,2	33	227	2,2	70,9	52,3
	V_2	1825	3795	41,0	3123	5355	57,8	13	106	1,2	69,9	47,6
	V_3	1801	3533	36,3	3710	5980	61,5	26	210	2,2	69,8	51,0
	V_4	2056	3739	38,7	2668	5803	60,1	46	103	1,2	70,4	51,7
B	V_1	2015	4918	42,0	2565	6233	53,3	46	543	4,7	71,4	55,0
	V_2	2173	4760	37,2	3305	7285	56,9	53	750	5,9	72,6	56,4
	V_3	2633	5060	38,5	3431	7616	57,9	50	460	3,6	73,4	53,6
	V_4	2363	5080	41,0	2790	6910	55,7	36	396	3,3	72,4	57,0
C	V_1	1780	3333	38,2	3048	5191	59,6	96	183	2,2	71,1	49,4
	V_2	2056	3823	35,8	3375	6440	60,3	113	415	3,9	68,5	48,6
	V_3	1948	3555	34,7	3304	6241	60,9	126	436	4,4	70,1	50,8
D	V_1	2840	3648	34,7	2765	6658	63,3	56	193	2,0	70,8	58,5
	V_2	2481	3595	32,3	3043	7211	64,9	120	290	2,8	71,4	57,5
	V_3	1988	3528	33,2	3230	6793	63,9	80	300	2,9	70,3	58,0
Coasa a II-a												
A	V_1Mt	—	1108	20,2	3252	4314	78,6	21	62	1,2	43,8	51,9
	V_2		1270	25,0	3207	5735	73,7	52	57	1,3	42,6	48,1
	V_3	—	1087	20,3	3999	4255	79,6	13	106	0,1	44,2	43,5
	V_4	—	1228	19,8	2916	4876	78,9	16	73	1,3	44,2	43,9
B	V_1	—	1460	21,1	3222	5259	76,1	66	190	2,8	42,2	60,0
	V_2	—	1267	16,9	3965	6206	82,4	13	56	0,7	47,5	54,1
	V_3	—	1020	14,9	3943	5749	84,7	16	26	0,4	46,7	58,8
	V_4	—	1257	16,8	3521	6193	82,7	6	30	0,5	45,6	58,4
C	V_1	—	1146	20,3	2846	4362	77,2	63	136	2,5	45,7	55,4
	V_2	—	988	15,8	3753	4955	79,7	85	273	4,5	49,3	53,1
	V_3	—	909	14,3	3469	5311	84,0	33	96	1,7	46,3	57,6
D	V_1	—	2107	25,8	—	5980	73,2	—	75	1,0	42,8	61,0
	V_2	—	773	11,3	—	5948	87,6	—	65	1,1	44,3	61,0
	V_3	—	917	14,6	—	5273	84,2	—	69	1,2	57,6	57,2

A — Semănat primăvara 1954 după porumb.
B — Semănat vara 1954 în ogor negru.
C — Semănat vara 1954 după grîu de toamnă.
D — Semănat primăvara 1955 după grîu de toamnă.

reiese din unele încercări cu rezultate negative — 1953), nu se recomandă această epocă, aşa cum s-a lucrat în experienţa noastră.

Epoca semănată în ogor negru poate fi recomandată în terenurile înburuienite, cu condiţia ca însămînţarea ierburilor să se facă la o dată timpurie (mai—iunie), cînd cantitatea de precipitaţii atinge limita maximă în această regiune.

4. Semănatul ierburilor perene vara, imediat după recoltarea grîului de toamnă, nu poate fi recomandată în zona de stepă şi silvostepă a Moldovei, din cauza secetei frecvente în timpul acestei epoci. Un alt considerent care ne face să recomandăm prudenţă în aplicarea acestui sistem este acela că semănatul vara, imediat după recoltarea grîului de toamnă, se suprapune cu sezonul cel mai aglomerat în lucrări agricole, ceea ce face ca lucrările efectuate să nu fie de calitate.

In afara acestor observaţii, factorul de producţie este în favoarea semănatului primăvara timpuriu, după grîu de toamnă.

Recomandări

In condiţii asemănătoare de climă şi sol cu cele ale Staţiunii experimentale agricole Tg. Frumos se recomandă să se facă însămînţarea ierburilor perene primăvara după grîul de toamnă.

Ca lucrare de pregătire a solului în vederea însămînţării ierburilor perene, se recomandă tăvălugirea înainte şi după semănat.

In condiţiile în care s-a experimentat reiese că pentru producţie prezintă interes varianta semănată primăvara sub protecţia orzoaicei (în cultură semi-ascunsă).

УЧАСТИЕ В АГРОТЕХНИКЕ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ

Краткое содержание

На Опытной земледельческой станции Тг. Фрумос, Ясской области, в 1954-1957 гг , был произведен опыт системы приготовления почвы для установления травопольной части в полевом севообороте.

Многолетние травы были посеяны с покровной культурой и без покровной культуры, в различные сроки посева, параллельно с этим преследовался и эффект катка.

Результаты опытов показали, что в зависимости от предшествующего растения и сроков посева, самые большие урожаи получены, когда многолетние травы были посеяны весной после озимой пшеницы, и почва была прикатана до и после посева.

CONTRIBUTION À L'AGROTECHNIQUE DES HERBES PÉRENNES

Résumé

À la Station Expérimentale Agricole de Tg. Frumos (Rég. de Iassy), pendant les années 1954—1957, on a expérimenté le système de la préparation du sol pour la création de la sole enherbée de l'assolement du champ.

Les herbes pérennes ont été ensemencées avec ou sans plante protectrice, après différents précurseurs, à différentes époques et on a poursuivi parallélement l'effet du rouleau.

Les résultats expérimentaux ont prouvé que les plus grandes récoltes de foin ont été obtenues lorsque les herbes perennes ont été ensemencées le printemps, après le blé d'automne et que le sol a été bien roulé avant et après l'ensemencement.

BIBLIOGRAFIE

1. Cijevski G. M. — *Bazele agrotehnice ale asolamentelor cu ierburi perene.* Agricultura cu bazele pedologice, 1953.
2. Kvasnikov V. V. — *Problemele măririi fertilităţii cernoziomului,* Pocivovedenie, nr. 12, 1953.
3. Taicinov N. S. — *Sistemul de agricultură cu ierburi perene,* Pocivovedenie, nr. 11, 1953.
4. Vasiliu A. — *Curs de agricultură generală* — Asolamentele.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1957), Fasc. 1

EFICIENŢA ÎNGRĂŞĂMINTELOR APLICATE LA CEREALELE DE TOAMNĂ

DE

MELANIA DALAS

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

Pentru dezvoltarea continuă a economiei naţionale şi a sporirii producţiei de cereale, Partidul şi Guvernul au subliniat în numeroase rînduri importanţa folosirii îngrăşămintelor în agricultură. A fost necesar să se ia o serie de măsuri pentru îndeplinirea acestor sarcini, în vederea folosirii la maximum a resurselor indigene de îngrăşăminte, cît şi pentru extinderea culturii unor cereale de toamnă.

Intre anii 1955—1957, la Staţiunea experimentală agricolă Tg. Frumos, s-au făcut experienţe în care s-a urmărit eficienţa îngrăşămintelor minerale aplicate la grîul şi orzul de toamnă.

Eficienţa fosfatului de Mereşti aplicat la grîul de toamnă

Printre sursele de îngrăşăminte fosfatice ce se găsesc la noi în ţară, sînt şi zăcămintele naturale de fosfaţi. In numeroase peşteri, din acumularea an de an a cadavrelor şi excrementelor de la păsările şi animalele de peşteră, precum şi din resturile de la hrana acestora, s-a format un guano, care conţine în raport cu vîrsta şi condiţiile de umiditate între 1—14% P_2O_5 şi 2—12% N.

In condiţiile de umiditate azotul se pierde, ceea ce duce la o concentrare a fosforului şi la transformarea acestui produs într-un îngrăşămînt fosfatic.

Astfel de depozite s-au pus în evidenţă în regiunea Hunedoara, în peştera de la Cioclovina, unde se găseşte un guano cu un conţinut de 10—12% P_2O_5 şi 1% N. şi în Regiunea Autonomă Maghiară la Mereşti, cu un conţinut de 10—12% P_2O_5. Au mai fost identificate şi alte depozite [1]. Rezervele acestor îngrăşăminte sînt însă mici şi nu pot servi ca sursă de materie primă pentru industria îngrăşămintelor fosfatice.

La Stațiunea experimentală agricolă Tg. Frumos, în trecut, între anii 1938—1939 s-au făcut experiențe pentru a se urmări eficiența zăcămintelor din peștera de la Cioclovina. Aplicate la grîul de toamnă, au dat sporuri de producție pînă la 15%, iar efectul lor prelungit în anul al doilea tot la grîul de toamnă a dat sporuri numai de 2,1% și în anul al treilea la sfecla de zahăr pînă la 13%.

Incepînd din anul 1955 s-a experimentat și fosfatul de la Merești.

Fosfatul de Merești se prezintă ca un material de culoare galben-cenușie pînă la brun închis, datorită materialului pămîntos, nisipului și pietrișului cu care este în amestec. Prezintă un miros caracteristic, datorită componentelor organice. Conținutul în P_2O_5 este de 12,27%.

Condiții pedo-climatice

Stațiunea experimentală agricolă Tg. Frumos este situată la limita dintre stepa și silvostepa de nord a Moldovei, pe un sol cernoziom incipient degradat, care face parte din categoria solurilor luto-argiloase, pe o succesiune de marnă cu nisipuri. Textura solului este lutoasă mijlocie. Reacția solului la suprafață este neutră.

Anul agricol 1954—1955 a fost un an cu o cantitate de precipitații care au depășit media pe 11 ani și cu temperaturi apropiate de normală.

Anii agricoli 1955—1956 și 1956—1957 au avut cantitatea de precipitații și repartiția lor, favorabile grîului de toamnă.

Metoda de lucru

Experiența a fost executată cu grîul de toamnă T. F. 16, în patru repetiții cu șase variante, avînd suprafața recoltabilă de 100 m^2.

Planta premergătoare a fost tot grîu de toamnă, din asolamentul de 10 ani cu ierburi perene.

Cantitatea de sămînță dată la ha a fost calculată pentru a reveni 450 boabe germinabile la m^2.

Lucrările de pregătire a solului, de semănat și întreținere a culturilor au fost acelea obișnuite la Stațiune pentru cultura grîului de toamnă.

Pentru a urmări eficiența îngrășămîntului fosfatic de Merești, s-a executat o experiență, în care acesta a fost pus în comparație cu superfosfatul ce avea un conținut de 13,8% P_2O_5, cît și față de neîngrășat (tab. I).

Variantele experimentate au fost față de neîngrășat: aplicarea îngrășămintelor într-o singură doză ca îngrășămînt de bază, toamna, odată cu arătura principală sub formă pulverulentă, și aplicarea îngrășămintelor în aceeași doză dar în două etape: ½ sub arătura principală și ½ la semănat, în amestec cu sămînța pe rînduri, sub formă granulat mineral.

Granularea s-a făcut la Stațiune, folosindu-se la însămînțare granule minerale cu diametrul de 3—5 mm.

Rezultatele obținute

Făcînd mediile comparabile a rezultat că varianta neîngrăşată a dat o producție medie de 2517 kg/ha boabe.

Variantele care au primit ca îngrăşămînt superfosfat au dat sporuri de producție pînă la 27,4%, iar cele ce au primit fosfat de Mereşti pînă la 16,4%, față de varianta neîngrăşată.

Atunci cînd s-a aplicat 40 P_2O_5 kg/ha sub formă de superfosfat pulverulent (V_2) ca îngrăşămînt de bază, s-a obținut o producție de 3144 kg/ha, cu un spor asigurat față de varianta martor neîngrăşată de 627 kg/ha, ceea ce revine cîte 26,1 kg boabe la 1 kg de substanță activă de îngrăşămînt (tab. I).

Aceeaşi cantitate de îngrăşăminte fosfatice, dar aplicate sub formă de fosfat de Mereşti (V_3), a dat o producție de 2782 kg/ha boabe, cu un spor asigurat de 265 kg, revenind la unitatea de substanță activă de îngrăşămînt numai cîte 11,0 kg boabe grîu.

TABLOUL I

Eficiența fosforului de Mereşti aplicat la grîul de toamnă

Îngrăşămintele aplicate *)			Rezultatele medii obținute 1955—1957				
Varianta	Toamna sub arătura de bază kg/ha	La semănat pe rînd cu sămînță kg/ha	M ± m kg/ha	m %	D ± mD	Producția relativă	kg boabe la 1 kg substanță activă de îngrăşămînt
V_1	Martor fără îngrăşăminte		2517 ± 61	2,4	—	100,0	—
V_2	40 P		3144 ± 35	1,1	627 ± 70	124,9	26,1
V_3	40 M		2782 ± 78	2,8	265 ± 99	110,5	11,0
V_4	60 M		2930 ± 50	1,1	413 ± 79	116,4	11,5
V_5	30 P granule	10 P granule	3207 ± 42	1,3	690 ± 67	127,4	28,7
V_6	30 M granule	10 M granule	2879 ± 59	2,0	362 ± 85	114,2	15,1

*) P. reprezintă P_2O_5 din superfosfat
M. reprezintă P_2O_5 din fosfatul de Mereşti

Comparîndu-se aceste două variante, diferența de producție a fost de 362 kg boabe, atribuită superfosfatului, care a fost într-o formă mai uşor solubilă pentru nutrirea grîului de toamnă.

Mărind doza de P_2O_5 sub formă de fosfat de Mereşti (V_4) la 60 kg/ha, producția a fost de 2930 kg/ha, cu un spor asigurat față de martor de 413 kg, revenind 11,5 kg boabe la un kg substanță activă de îngrăşămînt. Sporul de producție a crescut în acest caz.

Cantitatea de 40 kg/ha P_2O_5 sub formă de superfosfat (V_5), fiind aplicată în două etape și granulat : 30 kg/ha ca îngrășămînt de bază și 10 kg/ha pe rînduri la semănat în amestec cu sămînța, a dat o producție de 3207 kg/ha boabe, cu un spor asigurat de 690 kg, revenind cîte 28,7 kg boabe la unitatea de substanță activă de îngrășămînt.

Fosfatul de Merești (V_6), aplicat în aceleași condiții, a dat o producție de 2879 kg/ha boabe, cu un spor asigurat de 362 kg, revenind cîte 15,1 kg boabe la unitatea de substanță activă de îngrășămînt.

Comparînd producțiile obținute prin aplicarea acestor îngrășăminte fosfatice sub formă granulată și în două etape, a rezultat o diferență de 328 kg/ha, care s-a obținut prin aplicarea superfosfatului.

Comparîndu-se rezultatele obținute prin aplicarea îngrășămintelor sub formă pulverulentă cu acelea obținute de la îngrășămintele sub formă granulată, s-au realizat sporuri de producție asigurate, care au arătat că îngrășămintele aplicate sub formă de granule și în două etape au fost mai bine folosite de plante.

TABLOUL II

Rezultatele analizelor

Varianta	Înălțimea plantelor cm	Lungimea spicului cm	Numărul spiculețelor	Greutatea	
				Absolută gr	Hectolitrică kg
V_1	89,40	6,40	24,57	42,63	82,910
V_2	91,74	7,16	25,56	43,70	83,740
V_3	90,68	7,14	24,07	43,60	83,340
V_4	94,42	7,20	24,28	43,80	83,640
V_5	92,54	7,44	25,49	43,90	83,870
V_6	98,07	7,25	24,88	43,70	83,270

In timpul vegetației s-au făcut măsurători biometrice, iar la recoltă analiza fizică a boabelor (tab. II). Plantele cărora s-a aplicat fosfat de Merești au crescut, ajungînd pînă la 98,07 cm înălțime. Urmează apoi plantele care au primit superfosfat, ajungînd pînă la 89,40 cm înălțime.

In ceea ce privește lungimea spicelor, plantele din variantele cărora s-a aplicat superfosfat au avut spicele cele mai lungi și numărul de spiculețe mai mare în spic. Tot la acestea atît greutatea hectolitrică, cît și cea absolută a boabelor prezintă o ușoară creștere.

In concluzie, prin aplicarea fosfatului de Merești ca îngrășămînt la grîul de toamnă, s-au obținut sporuri de producție pînă la 16,4%.

Eficiența fosfatului de Merești în comparație cu a superfosfatului a fost mai slabă, dînd diferențe de producție față de acesta pînă la 14,4%.

Ingrăşămintele aplicate sub formă granulată şi în două etape, ca îngrăşămînt de bază sub arătura principală şi în amestec cu sămînţa pe rînduri, au fost mai bine folosite de plante.

Prin exploatarea depozitelor naturale de îngrăşăminte, care se găsesc în unele peşteri de la noi din ţară, şi prin aplicarea lor în cantitate de 40 kg/ha substanţă activă de P_2O_5 la cultura grîului de toamnă, se obţin sporuri de producţie pînă la 14,2% boabe.

Eficienţa îngrăşămintelor aplicate la orzul de toamnă

In ţara noastră cea mai mare parte din suprafaţa cultivată cu orz este ocupată cu orz de primăvară ; orzului de toamnă îi revine o suprafaţă redusă.

Orzul de toamnă se cultivă mai ales în Banat, Transilvania, Oltenia şi în partea vestică a Munteniei, iar în Moldova pe o suprafaţă ce reprezintă abia 0,3% din terenul arabil. Se cultivă numai în regiunile cu ierni blînde, deoarece nu este rezistent la ger.

Boabele şi paiele de orz servesc pentru hrănirea animalelor şi ca materie primă pentru industrie.

Recoltarea lui timpurie face să fie o bună plantă premergătoare şi protectoare, consumînd în acelaşi timp şi o cantitate mică de apă din sol. Contribuie la distrugerea buruienilor, lăsînd terenul curat.

Orzul de toamnă are însă o rezistenţă redusă la ger, scuturare şi este atacat de bolile criptogamice.

Numeroasele avantaje pe care le oferă orzul de toamnă demonstrează că el trebuie să ocupe suprafeţe mari de cultură. Datorită precocităţii sale, scapă foarte uşor de seceta din primăvară şi vară, rezervele din timpul iernii fiindu-i suficiente pînă la maturitatea deplină, cerinţele faţă de umiditate fiind mici. Este pretenţios faţă de sol, fiind cel mai precoce dintre cerealele păioase şi avînd şi o masă de rădăcini redusă, cu o slabă putere de solubilizare. Dă producţii mari pe solurile fertile [3].

Cerinţele orzului de toamnă faţă de îngrăşăminte se explică prin unele particularităţi ale nutriţiei acestei plante.

I a k u ş k i n V. I. [4] arată că absorbţia substanţelor nutritive nu merge în acelaşi ritm cu sinteza lor ; orzul de toamnă consumă chiar de la început îngrăşăminte uşor solubile.

Acţiunea îngrăşămintelor de azot se pune în evidenţă la orzul de toamnă, atît prin sporirea producţiei, cît şi prin schimbări în conţinutul de substanţe proteice.

Ingrăşămintele fosfatice şi mai ales cele potasice, pentru care are o deosebită aviditate, măresc conţinutul boabelor în extractive fără de azot şi-l micşorează pe acela în substanţe proteice ; măresc rezistenţa la cădere, ger, boli criptogamice, influenţează creşterea şi formarea organelor generative, grăbind înspicarea şi coacerea.

Gunoiul de grajd nu e bine folosit, de aceea se aplică obişnuit plantei premergătoare.

Metoda de lucru

Experiența a fost executată în anii 1956—1957, în asolamentul de zece ani cu ierburi perene, după grîu de toamnă. A avut nouă variante, în patru repetiții, fiind așezată liniar pe două compartimente.

Lucrările de pregătire a terenului și întreținere a culturilor, plivitul, observațiile fenologice, analizele privind dinamica apei în sol și conținutul elementelor nutritive din sol și plante au fost aceleași ca și la grîul de toamnă.

Ingrășămintele folosite au fost superfosfatul, azotatul de amoniu și sarea potasică. Cantitatea de îngrășăminte aplicată la ha a fost calculată în unități de substanță activă : P_2O_5 ; N și K_2O. (P. N. K.). (tab. III).

Granularea superfosfatului s-a făcut în Stațiune, folosindu-se granule cu diametrul de 5—7 mm.

S-a folosit soiul de orz de toamnă Cenad 396 , însămînțîndu-se 450 boabe germinabile la m^2.

Variantele experimentate au fost grupate în patru categorii, ținînd seama de timpul de aplicare a îngrășămîntului :

V_1 varianta martor care nu a primit nici un îngrășămînt ;

V_2, V_3, V_4 au primit îngrășăminte faziale, primăvara, la începutul vegetației ;

V_7, V_8, V_9 au primit îngrășăminte de bază toamna și faziale în două etape, primăvara și la intrarea în burduf ;

V_5, V_6 au primit îngrășăminte de bază, faziale și la semănat în amestec cu sămînța pe rînduri.

Condițiile climatice

Anii de experimentare nu au fost prielnici culturii orzului de toamnă. In lunile de iarnă nu au fost temperaturi scăzute, însă din cauza primăverilor tîrzii și reci, lipsite de precipitații, vegetația orzului de toamnă a suferit și a influențat producția.

Din observațiile de vegetație făcute, este necesar să arătăm că : plantele au intrat în iarnă cu un sistem radicular normal dezvoltat pentru orzul de toamnă și înfrățite, în raport cu îngrășămintele aplicate : V_1, V_2, V_3, V_4, cu tendință de înfrățire ; V_7, V_8, V_9, cu unu, rar doi frați , iar V_5, V_6 cu 2—3 frați bine dezvoltați. Aceste date sînt ilustrate în cele trei fotografii luate la ieșirea din iarnă (fig. 1).

In primăvară, în plină vegetație a plantelor de orz, din cauza lipsei de precipitații și a timpului rece, plantele au suferit în creștere. Sistemul radicular dezvoltîndu-se slab, nu a putut asigura absorbția apei și a substanțelor nutritive dintr-un strat mai adînc din sol. Au început să îngălbenească frunzele și apoi să se usuce. S-au putut nota diferențe în mersul lor de dezvoltare și s-a făcut și procentul de plante pierite.

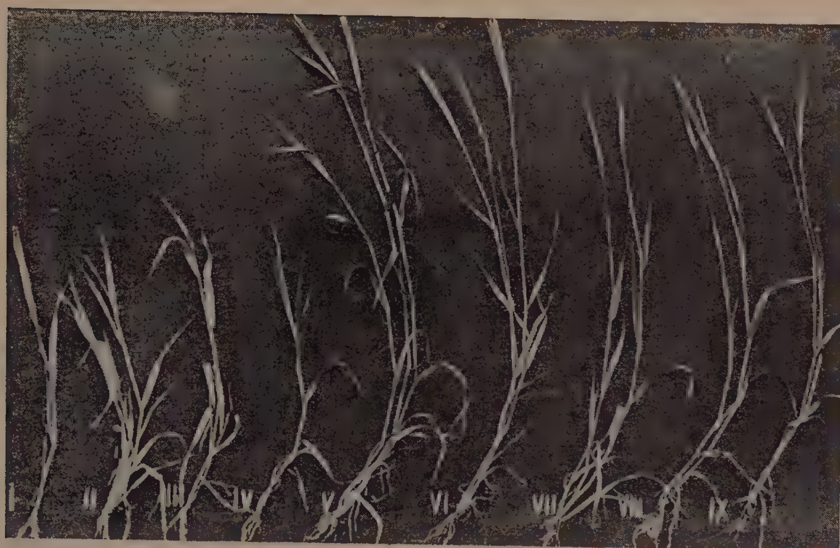
De la începutul lunii aprilie, așa cum rezultă din fotografiile alăturate (fig. 1 și 2), variantele erau împărțite după aspect în trei gru-







Fig. 1



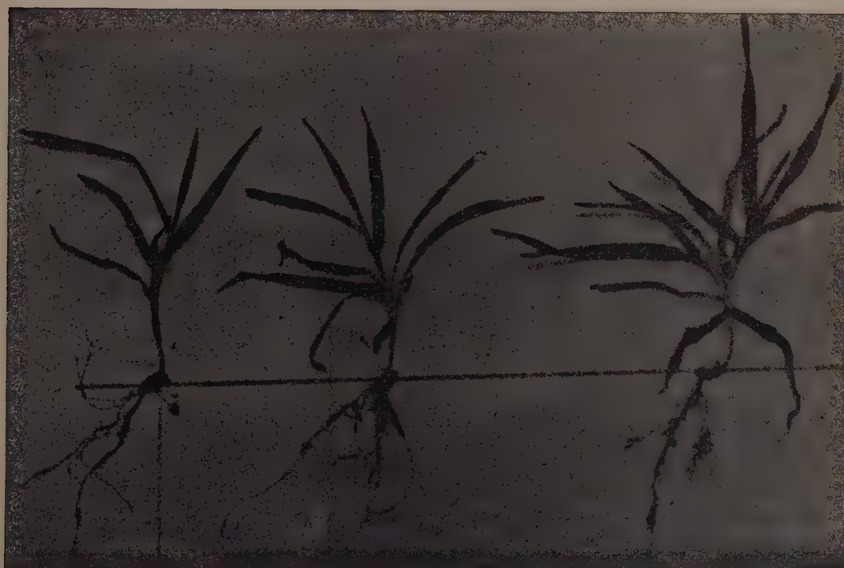


Fig. 2

pe : V_1, V_2, V_3, V_4, în care plantele au primit numai îngrăşăminte faziale, aveau frunzele uscate şi galbene şi numai ultima frunză verde ; V_5, V_6, care au primit îngrăşăminte de bază, faziale şi superfosfat granulat la semănat pe rînduri cu sămînţa, aveau aspect normal , iar V_7, V_8, V_9, ce au primit numai îngrăşăminte de bază şi faziale, se prezentau intermediare.

Vegetaţia aceasta diferită s-a accentuat pînă la coacere , cînd experienţa s-a recoltat în trei etape în ordinea în care s-au copt plantele, pe variante. Astfel recoltatul s-a făcut la 27 iunie, 5 iulie şi 10 iulie. In anul 1957 diferenţierea variantelor a fost mai accentuată.

Rezultatele obţinute

In cei doi ani de experimentare rezultatele obţinute dovedesc efectele pozitive ale aplicării îngrăşămintelor minerale la orzul de toamnă.

Varianta martor, neîngrăşată, a dat o producţie de 2208 kg la ha boabe, iar variantele care au primit îngrăşăminte au dat sporuri asigurate pînă la 49,4% (tab. III).

Prin aplicarea fazial şi numai primăvara a îngrăşămintelor de azot şi fosfor (V_2, V_3) singure, în doze de cîte 30 kg/ha substanţă activă, s-au obţinut producţii practic egale cu ale variantei neîngrăşate, revenind între 3,7 şi 2,5 kg boabe la 1 kg de substanţă activă de îngrăşămînt.

Atunci cînd îngrăşămintele complete — 30 N + 30 P_2O_5 + 20 K_2O — s-au aplicat numai fazial primăvara (V_4), producţia a fost de 2747 kg/ha boabe, revenind cîte 12,8 kg boabe la unitatea de substanţă activă de îngrăşămînt.

In V_7, V_8, V_9, dozele de îngrăşăminte fiind aplicate în trei etape, una toamna sub arătură de bază, a doua primăvara pe solul îngheţat şi a treia la intrarea în burduf, au influenţat producţia de boabe, ajungîndu-se la sporuri pînă la 40,6% faţă de varianta martor.

Cînd s-a aplicat ca îngrăşămînt de bază în V_9 jumătate din doza de superfosfat şi sare potasică, iar cealaltă jumătate la intrarea în burduf a plantelor şi doza de azotat primăvara pe solul îngheţat, producţia a fost de 2964 kg/ha boabe, cu un spor asigurat de 756 kg/ha faţă de martor.

In V_8 superfosfatul fiind aplicat în două etape, 1/2 ca îngrăşămînt de bază şi 1/2 la intrarea în burduf, iar sarea potasică 1/2 primăvara şi 1/2 la începutul intrării în burduf, împreună cu doza de azotat, a dat o producţie practic egală cu a V_9.

In V_7 superfosfatul a fost aplicat în trei etape : ca îngrăşămînt de bază ; primăvara pe solul îngheţat odată cu sarea potasică şi la intrarea în burduf, odată cu azotatul. Producţia la ha a fost de 3106 kg/ha, cu un spor asigurat de 898 kg/ha faţă de martor. La 1 kg de substanţă activă de îngrăşămînt au revenit între 18,0 şi 21,3 kg boabe orz.

TABLOUL III

Eficienţa îngrăşămintelor minerale aplicate la orzul de toamnă

Varianta	Specificaţia îngrăşămintelor: Toamna sub arătura principală		La semănat în amestec cu sămînţa P_2O_5 granulat	Primăvara pe solul îngheţat			la intrarea în burduf			Rezultatele medii obţinute 1956—1957: $M \pm m$ kg/ha	m %	$D \pm mD$	Producţia relativă	Kilograme boabe la 1 kg substanţă activă îngrăşăminte
	P_2O_5	K_2O		P_2O_5	N	K_2O	P_2O_5	N	K_2O					
V_1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.208 ± 39	1,7	—	100,0	—
V_2	—	—	—	—	30	—	—	—	—	2.275 ± 70	3,1	67 ± 80	103,0	3,7
V_3	—	—	—	30	—	—	—	—	—	2.271 ± 45	1,9	63 ± 57	102,8	5,2
V_4	—	—	—	30	30	20	—	—	—	2.747 ± 43	1,5	539 ± 59	124,4	12,8
V_5	20	20	10	—	15	—	—	15	—	3.288 ± 39	1,2	1080 ± 50	148,9	25,7
V_6	10	20	10	10	—	—	—	30	—	3.300 ± 34	1,0	1092 ± 52	149,4	25,8
V_7	10	—	—	10	—	20	10	30	—	3.106 ± 44	1,4	898 ± 58	140,6	21,3
V_8	15	—	—	—	—	10	15	30	10	2.964 ± 41	1,4	756 ± 57	134,2	18,0
V_9	15	10	—	—	30	—	15	—	10	2.964 ± 37	1,5	756 ± 54	134,2	18,0

V_5 şi V_6, care au primit îngrăşămintele minerale ca îngrăşăminte de bază, faziale şi la semănat superfosfat sub formă de granule în amestec cu sămînţa pe rînduri, au dat cele mai mari producţii, practic egale.

V_6 a primit doza de superfosfat aplicată în trei etape : sub brazdă ca îngrăşămînt de bază împreună cu sarea potasică, sub formă de granule la semănat şi primăvara, iar la intrarea în burduf odată cu azotatul. Producţia a fost de 3300 kg/ha boabe, fiind cea mai mare producţie medie obţinută la ha, cu un spor asigurat faţă de varianta martor de 1092 kg.

V_5 a primit cantitatea de fosfor în două etape : împreună cu sarea potasică sub arătura principală ca îngrăşămînt de bază ; sub formă de granule la semănat, iar primăvara şi la intrarea în burduf cîte 15 kg/ha azot. Producţia medie de boabe a fost de 3288 kg/ha, cu un spor asigurat faţă de varianta martor de 1080 kg. De la ambele tratamente, au revenit la un kg substanţă activă de îngrăşămînt cîte 25,7 şi 25,8 kg boabe.

In concluzie, orzul de toamnă reacţionează la îngrăşăminte minerale cu efecte pozitive.

Prin aplicarea îngrăşămintelor azotate şi fosfatice singure, fazial, nu se obţin sporuri de producţie, iar prin aplicarea lor împreună şi cu îngrăşăminte potasice, sporurile de producţie cresc.

Aplicarea fracţionată a îngrăşămintelor şi în special a superfosfatului, în perioadele cu cel mai mare consum de substanţe nutritive, a dat cele mai mari sporuri de producţie.

Ingrăşămintele fosfatice aplicate sub formă de granule pe rînduri, în amestec cu sămînţa, la semănat asigură nutriţia cu fosfor a plantelor în etapele iniţiale ale vegetaţiei acestora.

Superfosfatul aplicat granulat pe rînduri şi sarea potasică sub arătura principală au influenţă pozitivă asupra recoltei.

Cele mai mari producţii de boabe se obţin prin aplicarea a 30 P_2O_5 + 20 K_2O + 30 N kg/ha.

In condiţiile de climă ale anilor 1956 şi 1957, pentru zonele asemănătoare cu ale Staţiunii Tg. Frumos, pentru a se obţine recolte sporite la cultura orzului de toamnă, aplicarea îngrăşămintelor trebuie să se facă : ca îngrăşămînt de bază, toamna odată cu arătura principală 20 K_2O + 20 P_2O_5 kg/ha ; la semănat pe rînduri în amestec cu sămînţa 10 P_2O_5 granulat kg/ha şi fazial 30 N kg/ha aplicat în două etape — primăvara şi la intrarea în burduf ; sau, toamna sub arătura de bază 10 P_2O_5 + 20 K_2O kg/ha, la semănat pe rînduri 10 P_4O_5 kg/ha primăvara şi 30 N kg/ha la intrarea în burduf.

ДЕЙСТВИЕ УДОБРЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПОД ОСЕННИЕ ЗЕРНОВЫЕ

Краткое содежание

На Земледельческой экспериментальной станции Тг. Фрумос, Ясской области, между 1955-1957 гг., были произведены опыты с удобрениями, применяемыми под озимые пшеницу и ячмень.

Естественный фосфат Мерешть с концентрацией в P_2O_5 — 12,27%, примененный пшенице, в пылевидной форме в дозе 60 кл/га действующего вещества, дал увеличенную продукцию 16,4%. При применении в крупинках, в два этапа, а именно: 30 кл/га как основное удобрение и 10 кл/га в ряд в смеси с семенами, продукция увеличилась на 14,3%.

Среди минеральных удобрений, примененных под озимый ячмень, самые лучшие результаты получены при применении 20 кл/га P_2O_5+20 кч/га K_2O под борозду одновременно с основной вспашкой и 10 кл/га P_2O_5 в крупинках в смеси с семенами и 30 кл/га N., первый этап весной, а второй в период выхода в колос. Увеличенные продукции озимого ячменя достигали до 49,4%.

Применение удобрений изолированно не дало значительных увеличений продукции.

L'EFFICIENCE DES ENGRAIS APPLIQUÉS AUX CÉRÉALES D'AUTOMNE

Résumé

À la Station expérimentale agricole de Tg. Frumos (région de Iassy), pendant les années 1955—1957, on a exécuté des expériences avec des engrais appliqués au blé et à l'orge d'automne.

Le phosphate naturel de Mereşti, à la concentration de 12,27% P_2O_5, appliqué au blé sous forme de poussière en dose de 60 kg/ha substance active, a donné un accroissement de production de 16,4%. Lorsqu'on l'a appliqué granulé, en deux étapes : 30 kg/ha comme engrais de base et 10 kg/ha en mélange avec la semence, le gain de production a été de 14,3%.

Parmi les engrais minéraux administrés à l'orge d'automne, les meilleurs résultats ont été obtenus par l'application de : 20 kg/ha P_2O_5 plus 20 kg/ha K_2O sous le sillon, au labourage principal 10 kg/ha P_2O_5 granulé en mélange avec la semence et 30 kg/ha N en deux étapes, la première au printemps et la deuxième au commencement de l'apparition des épis. Les gains de production obtenus pour l'orge d'automne ont atteint 49,4%.

L'application des engrais isolés n'a pas donné des accroissements de production importants.

BIBLIOGRAFIE

1. Davidescu D. — *Agrochimia*. Bucureşti, Editura Agro-Silvică de Stat, 1956.
2. Zamfirescu N., Valuţă Gh. şi Velican V. — *Fitotehnia*. Bucureşti, Editura Agro-Silvică de Stat, 1956.
3. Becker J. — Dillingen — *Handbuch das Getreidebaus*. Berlin, 1927.
4. Iakuşkin V. I. — *Fitotehnia*. Bucureşti. Editura de Stat, 1951.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE şi ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

OBSERVAŢIUNI ASUPRA CREŞTERII PROPRIETĂŢII OBŞTEŞTI ÎN GOSPODĂRIILE AGRICOLE COLECTIVE DIN REG. IAŞI

DE

TH. VILLE, N. VASILESCU şi M. VASILICĂ

Comunicare prezentată la 19 martie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

In munca de transformare socialistă a agriculturii, alături de creşterea numărului de G.A.C. şi a altor forme de cooperare în producţia agricolă a ţăranilor muncitori, o atenţie deosebită trebuie acordată întăririi economico-organizatorice a G.A.C. existente.

In raportul de activitate al C.C. al P.M.R. la Congresul al II-lea al Partidului, tov. Gh. Gheorghiu-Dej arăta că: „întărirea economică-organizatorică a gospodăriilor colective şi mărirea veniturilor colectiviştilor au o înrîurire puternică asupra ţăranilor muncitori individuali şi asupra celor care fac parte din forme inferioare de cooperare în producţia agricolă şi în special din întovărăşiri, influenţîndu-i să treacă spre forme superioare" [1]).

Practica de pînă acum a colectivizării agriculturii în ţara noastră a dovedit în mod elocvent că întărirea G.A.C., creşterea veniturilor colectiviştilor şi, pe această bază, creşterea nivelului lor de trai material şi cultural este strîns legată de creşterea continuă a proprietăţii obşteşti a G.A.C.

In perioada cercetată de noi (1952—1956), numărul de G.A.C. din Reg. Iaşi a crescut, după cum se vede în tab. I.

Din datele tab. I se constată că în perioada 1953—1955 numărul de G.A.C. rămîne aproape neschimbat. In anul 1956 numărul de G.A.C. se măreşte în mod simţitor, ca şi numărul familiilor intrate în G.A.C.

La sfîrşitul anului 1956, G.A.C. din Reg. Iaşi cuprindeau 3% din totalul familiilor şi 4,4% din suprafaţa agricolă a regiunii.

1) Gh. Gheorghiu-Dej — *Raport de activitate al C. C. al P. M. R. la Congresul al II-lea al Partidului* — E. S. P. L. P. Bucureşti, 1955, p. 100.

TABLOUL I

Detalii	1952		1953		1954		1955		1956	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Numărul de G.A.C.	86	100	100	116	101	117	103	120	131	152

Suprafaţa de teren a G.A.C. din Reg. Iaşi a evoluat în felul următor în această perioadă (tab. II) :

TABLOUL II

Categoria de teren	1952	1953	1954	1955	1956
Teren arabil — ha	16609	19444	20217	20100	21657
Grădini legume — ha	321	380	321	413	301
Păşuni şi fîneţe — ha	1643	2873	3188	3147	3618
Plantaţii pomicole — ha	120	173	191	209	220
Pepiniere pomicole — ha	—	—	—	—	2
Plantaţii viticole — ha	268	325	328	305	277
Teren neagricol — ha	524	644	816	1008	1509
Total — ha	19485	23839	25061	25182	27584
% faţă de 1952	100	122	129	129	141
Teren arabil conv. — ha	22583	27060	27595	28371	29818
% faţă de 1952	100	119	122	126	132

Din aceste date se constată că suprafaţa de teren a G.A.C. este în continuă creştere. Locul cel mai important îl ocupă în toţi anii terenul arabil. Variaţii însemnate se observă în ceea ce priveşte suprafeţele ocupate de grădini de legume. Dacă plantaţiile pomicole se extind pe noi suprafeţe, nu acelaşi lucru se poate spune în legătură cu plantaţiile viticole, a căror suprafaţă este în scădere în ultimul an, deoarece acţiunea de defrişare a plantaţiilor viticole bătrîne nu este însoţită de înfiinţarea de noi plantaţii viticole. In orice caz, situaţia suprafeţelor ocupate de plantaţii pomicole şi viticole nu corespunde cu posibilităţile pe care le oferă condiţiile naturale şi economice existente.

Provenienţa terenului pe care-l lucrează G.A.C. se poate urmări din datele tab. III, care ne arată situaţia la sfîrşitul anilor 1955 şi 1956 (% din suprafaţa totală).

După cum se constată, cea mai mare parte din teren este provenit prin colectivizare, proporţia acestui teren fiind în creştere. Faţă de media pe ţară (76% în 1956), proporţia terenului provenit prin colectivizare este mai scăzută (71,1%).

TABLOUL III

Sursele	1955	1959
De la stat	30,8	28,9
Prin colectivizare	69,2	71,1
din care: de la ţărani săraci	(33,9)	(32,6)
„ „ mijlocaşi	(35,3)	(38,5)

In continuare vom analiza modul cum a crescut înzestrarea G.A.C. din Reg. Iaşi cu mijloace de bază.

In perioada cercetată, valoarea mijloacelor de bază a G.A.C. din Reg. Iaşi se prezintă ca în tab. IV.

TABLOUL IV

Specificări	1952	1953	1954	1955	1956
Valoare mijloacelor de bază la 1 ha teren arabil convenţional (lei)	503	542	733	904	1 067
Idem % faţă de 1952	100	108	146	180	212

Din datele tab. IV rezultă că înzestrarea G.A.C. cu mijloace de bază este din ce în ce mai bună. In anul 1956, valoarea mijloacelor de bază ce revine la un ha teren arabil convenţional din G.A.C. este în creştere cu 112% faţă de anul 1952. Aceasta înseamnează că G.A.C. posedă o bază materială mai puternică, cu ajutorul căreia pot ridica în mod considerabil nivelul producţiei.

Trebuie arătat că în perioada 1952—1956 unele G.A.C. şi-au mărit înzestrarea cu mijloace de bază în proporţii cu mult mai însemnate: G.A.C.: „7 Noiembrie" din Găureni-Negreşti de la 60 050 lei la 404 204 lei; „Steagul Roşu" din Tungujei-Negreşti de la 286 601 lei la 616 209 lei; „1 Mai" din Peicani-Murgeni de la 39 111 lei la 806 710 lei; „1907" din Mireni-Bîrlad de la 141 939 lei la 848 520 lei; „Flamura Roşie" din Tîrzii-Huşi de la 224 791 lei la 1 196 327 lei etc.

Din datele prezentate în tab. II şi IV reiese că ritmul de creştere a înzestrării cu mijloace de bază este mai ridicat decît ritmul în care cresc suprafeţele de teren pe care le posedă G.A.C. Aceasta arată un început

de intensificare a producţiei, care poate duce la mărirea producţiei agricole, la sporirea veniturilor G.A.C. şi la creşterea valorii zilei-muncă.

Modul cum a crescut înzestrarea G.A.C. din Reg. Iaşi cu diferite mijloace de bază este variat, după cum se poate vedea din datele tab. V, în care este dată creşterea valorii diferitelor mijloace de bază (1952= = 100) atît în total, cît şi raportate la un hectar teren arabil convenţional.

TABLOUL V

Specificări	1953		1954		1955		1956	
	Total	la 1 ha arabil conv.	Total	la 1 ha arabil conv.	Total	la 1 ha arabil conv.	Total	la 1 ha arabil conv.
1. Valoarea clădirilor, construcţiilor şi a plantaţiilor	141,8	118,0	200,9	164,0	290,5	230,6	384,3	289,8
2. Animale de muncă	119,4	100,0	150,2	123,4	164,8	131,6	203,1	154,4
3. Animale de producţie	161,7	105,9	180,8	148,9	198,8	158,3	215,3	163,1
4. Unelte mari şi maşini agricole	118,2	99,0	145,0	119,1	170,6	136,3	185,7	141,1
5. Inventar gospodăresc şi mijloacele de transport	115,7	97,2	174,3	143,6	238,2	190,8	308,2	235,0
6. Instalaţii şi amenajări tehnice	192,4	157,0	242,9	194,5	310,1	241,8	493,0	365,6

1. *Clădirile, construcţiile şi plantaţiile* ocupă în structura mijloacelor de bază locul cel mai important, valoarea lor reprezentînd între 32,7% în 1952 şi 44,8% în 1956 din valoarea totală a mijloacelor de bază.

După cum reiese din tab. V, valoarea clădirilor, construcţiilor şi plantaţiilor, raportate la 1 ha teren arabil convenţional, creşte într-o proporţie destul de însemnată, reprezentînd în 1956 cu 189,8% mai mult decît în 1952.

G.A.C. din Reg. Iaşi s-au orientat către ridicarea acelor construcţii care să deservească direct procesul de producţie:

— grajduri de animale (G.A.C.: „Steagul Roşu" din Tungujei-Negreşti, „23 August" din Pribeşti-Vaslui, „Flamura Roşie" din Tîrzii-Huşi, „1 Mai" din Peicani-Murgeni etc.);

— magazii de cereale şi pătule (G.A.C.: „Drumul lui Lenin" din Vutcani-Huşi, „Nicolae Bălcescu" din Cîrja-Murgeni, „Drum Nou" din Sîrbi-Bîrlad, „M. Eminescu" din Gropniţa-Tg. Frumos etc.);

— remize de maşini (G.A.C. : „Flamura Roşie" din Tîrzii-Huşi, „9 Mai" din Şuletea-Murgeni, „I. V. Miciurin" din Banca-Bîrlad etc.);

Este demn de remarcat că în majoritatea cazurilor G.A.C. folosesc pe scară din ce în ce mai largă materialele locale şi forţa de muncă a colectiviştilor. Se întîlnesc însă şi unele cazuri cînd G.A.C. angajează din afară chiar şi braţe de muncă necalificate sau plătesc transporturile de materiale, în timp ce atelajele gospodăriei sînt nefolosite (G.A.C. „Nikos Beloianis" din Sterian Dumbravă-Bîrlad, „Octombrie Roşu" din Folteşti-Bîrlad etc.).

Unele G.A.C. planifică multe construcţii peste posibilităţile de executare sau fără ca acestea să fie de imediată urgenţă, ca de exemplu G.A.C. „1 Mai" din Romîneşti-Tg. Frumos, „M. Eminescu" din Scobinţi-Hîrlău etc. In alte gospodării se face risipă mare de materiale şi de aceea costul construcţiilor se ridică în mod simţitor (G.A.C. „Dezrobirea" din Epureni-Huşi).

Totuşi, se poate considera că, în general, G.A.C. din Reg. Iaşi s-au orientat în mod just în ceea ce priveşte ordinea de efectuare a construcţiilor, folosirea materialelor şi a forţelor de muncă proprii.

Nu acelaşi lucru însă se poate spune şi în legătură cu înfiinţarea de noi plantaţii pomicole şi viticole. Numai o mică parte din G.A.C. din Reg. Iaşi au înţeles să dea extindere plantaţiilor pomicole. La sfîrşitul anului 1956 se găseau suprafeţe mai mari de plantaţii pomicole tinere în G.A.C. : „Steagul Roşu" din Tungujei-Negreşti (7,82 ha), „Dezrobirea" din Mitoc-Bîrlad (7 ha), „Drum Nou" din Sîrbi-Bîrlad (4,21 ha) etc.

In ceea ce priveşte plantaţiile viticole, acestea au fost efectuate pe suprafeţe destul de reduse.

In munca pentru întărirea proprietăţii obşteşti în G.A.C. din Reg. Iaşi, slaba dezvoltare a plantaţiilor pomicole şi viticole arată o rămînere în urmă. Cele 142,89 ha plantaţii pomicole tinere, existente la sfîrşitul anului 1956, reprezintă prea puţin faţă de posibilităţile pe care le oferă condiţiile de climă, sol şi relief pentru dezvoltarea acestei ramuri de producţie, situaţia fiind asemănătoare şi în ce priveşte dezvoltarea viticulturii.

2. *Animale de muncă.* Din valoarea totală a mijloacelor de bază, animalele de muncă ocupă o proporţie din ce în ce mai mică, scăzînd de la 17% în 1952 la 12% în 1956, deşi valoarea lor este în continuă creştere (tab. V).

In perioada analizată, G.A.C. din Reg. Iaşi şi-au procurat un număr destul de însemnat de animale de muncă : 558 boi şi 230 cai. Procurarea acestora a fost necesară, deoarece numărul animalelor de muncă provenite prin colectivizare a fost redus faţă de nevoile pe care le au G.A.C.

Suprafaţa de teren agricolă şi arabilă ce urmează a fi lucrată de o pereche de animale este într-o continuă creştere, mai accentuată pentru terenul agricol (de la 21,5 ha în 1952 la 25,6 ha în 1956) şi mai puţin accentuată pentru terenul arabil (de la 19,2 ha în 1952 la 21,6 ha în 1956).

Se poate aprecia că G.A.C. au mers pe linia unei bune folosiri a animalelor de muncă şi a unei mai juste îmbinări între forţa de tracţiune animală şi cea mecanică.

3. *Animale de producţie.* Din valoarea totală a mijloacelor de bază, animalele de producţie au reprezentat 25% în 1952 şi 19% în 1956. Faţă de anul 1952, se constată o continuă creştere a valorii animalelor de producţie (tab. V).

După cum reiese din datele tab. V, în perioada analizată valoarea animalelor de producţie a crescut cu peste 115%, iar la un ha teren arabil convenţional cu peste 63%, ritm de creştere destul de însemnat.

Numărul de animale este în creştere la toate speciile, cu excepţia păsărilor, dar se iau măsuri pentru sporirea numărului lor. Sporuri însemnate de efectiv se înregistrează la stupi (143,2%), vaci de lapte (43,6%), scroafe (69,5%), ovine (62,6%).

Se constată că G.A.C. din Reg. Iaşi cresc cu precădere ovine datorită faptului că ele sînt mai puţin pretenţioase în ceea ce priveşte întreţinerea, iar sumele investite pentru procurarea lor se recuperează într-un termen foarte scurt.

La sfîrşitul anului 1956 existau în G.A.C. din Reg. Iaşi, la 100 ha teren agricol, cîte 3,42 taurine de producţie, din care 1,73 vaci de lapte şi 113,23 ovine, din care 91,63 oi. La 100 ha teren arabil se creşteau 6,24 porcine, din care 3,32 scroafe. Se constată că faţă de recomandările prevăzute în „Legea privitoare la măsurile pentru dezvoltarea creşterii animalelor în anii 1954—1956 în Republica Populară Romînă", G.A.C. din Reg. Iaşi depăşiseră cu mult efectivele de ovine (cu 105%), în timp ce vacile de lapte reprezentau abia 34,6%, iar porcinele 25% faţă de aceste recomandări.

Efectivele de animale puteau fi mai mari, dacă G.A.C. ar fi dat o mai mare atenţie permanentizării muncitorilor din sectorul zootehnic, îmbunătăţirii asistenţei sanitar-veterinare, asigurării unei baze furajere corespunzătoare. S-ar fi evitat astfel situaţia întîlnită în unele G.A.C. în care efectivele de animale în loc să crească au scăzut. G.A.C. „Drumul progresului" din Lăleşti-Bîrlad, care în 1955 avea 35 vaci de lapte, în 1956 a rămas numai cu 7 vaci, G.A.C. „Victoria" din Muncelul de Sus-Paşcani a rămas cu 3 vaci în 1956 din cele 15 vaci pe care le avea în 1955.

In perioada analizată, multe gospodării din Reg. Iaşi au reuşit să-şi organizeze un puternic şi multilateral sector zootehnic. Printre aceste gospodării amintim: „N. Bălcescu" din Cîrja-Murgeni (12 vaci, 12 scroafe, 362 oi, 43 stupi etc); „1 Mai" din Peicani-Murgeni (9 vaci, 20 scroafe, 542 oi, 553 păsări, 31 stupi etc); „Drum Nou" din Sîrbi-Bîrlad (11 vaci, 14 scroafe, 457 oi, 140 păsări, 52 stupi); „Dezrobirea" din Mitoc-Bîrlad (11 vaci, 12 scroafe, 434 oi, 457 păsări, 50 stupi etc); „Steagul Roşu" din Tungujei-Negreşti (30 vaci, 14 scroafe, 427 oi, 112 păsări etc); „Flamura Roşie" din Tîrzii-Huşi (34 vaci, 30 scroafe, 418 oi, 435 păsări, 134 stupi etc.).

4. *Unelte mari şi maşini agricole.* In structura mijloacelor de bază, uneltele mari şi maşinile agricole reprezintă o proporţie din

ce în ce mai mică, scăzînd de la 11,6% în 1952 la 7,7% în 1956, deşi valoarea lor este în creştere, după cum se vede din datele tab. V.

Faptul că ritmul de creştere a înzestrării G.A.C. cu unelte mari şi maşini agricole şi că valoarea acestora raportată la un ha teren arabil convenţional este mai scăzută decît la celelalte mijloace de producţie de care ne-am ocupat pînă în prezent se explică prin aceea că, fiind deservite de S.M.T., G.A.C. nu au nevoie să-şi procure multe asemenea maşini. G.A.C. şi-au procurat în această perioadă în special acele unelte şi maşini care să poată fi folosite pentru tracţiune animală : semănători, prăşitori, pluguri etc.

5. *Inventar gospodăresc şi mijloace de transport.* Acestea reprezintă o proporţie uşor crescîndă în structura mijloacelor de bază, crescînd de la 11,8% în 1952 la 12,9% în 1956. De asemenea valoarea lor este într-o continuă creştere (tab. V).

Se poate constata că ritmul de înzestrare a G.A.C. din Reg. Iaşi cu inventar gospodăresc şi mijloace de transport este destul de ridicat, în comparaţie cu înzestrarea cu unelte mari şi maşini agricole. Acest lucru este explicabil, dacă luăm în considerare că G.A.C. trebuie să-şi asigure din sursele proprii inventarul gospodăresc şi mijloacele de transport şi că mijloacele provenite prin colectivizare nu acoperă în întregime nevoile reale ale G.A.C.

6. *Instalaţiile şi amenajările tehnice* ocupă un loc redus în structura mijloacelor de producţie, ele reprezentînd 1,6% în 1952 şi 2,9% în 1956.

Ritmul de creştere a valorii instalaţiilor şi a amenajărilor tehnice este mai accentuat decît la alte mijloace de bază (tab. V).

Valoarea redusă a instalaţiilor şi a amenajărilor tehnice este explicabilă, dacă avem în vedere că G.A.C. se găsesc la începutul activităţii lor şi ca atare dau prioritate acoperirii altor nevoi mai urgente. Pe viitor însă, ţinînd seama de condiţiile în care lucrează G.A.C. din Reg. Iaşi, va fi necesar ca instalaţiile şi amenajările tehnice să capete o dezvoltare mai mare.

După ce am analizat modul cum a crescut înzestrarea G.A.C. din Reg. Iaşi cu mijloace de bază, vom analiza în continuare care au fost sursele ce au contribuit la aceasta.

Modul cum a crescut fondul de bază al G.A.C. din Reg. Iaşi în ansamblul său şi separat pentru diferitele surse de formare, precum şi structura sa în anii 1952 şi 1956, se vede din tab. VI.

După cum se poate observa din datele tab. VI în perioada analizată, fondul de bază al G.A.C. din Reg. Iaşi a crescut într-o proporţie însemnată.

Trebuie subliniat că se constată un ritm de creştere mai ridicat tocmai la acele elemente ale fondului de bază care provin din activitatea economică a gospodăriei (tab. VII), adică :

— reţineri din veniturile în bani pentru completarea fondului de bază ;

— valoarea prăsilei şi creşterea în greutate a animalelor ;

— acumulări în construcţii şi inventar gospodăresc.

Creşterea acestor elemente ale fondului de bază provenite din munca în comun oglindeşte stăruinţa pe care au acordat-o G.A.C. pentru folosirea în măsură cît mai largă a surselor proprii pentru dezvoltarea gospodăriei obşteşti.

TABLOUL VI

Specificări	1953	1954	1955	1956
Valoarea bunurilor colectivizate trecute la fondul de bază	113,0	121,5	122,6	144,3
Taxele de înscriere	106,6	108,7	118,5	123,6
Reţineri din veniturile în bani pentru completarea fond. de bază	212,1	320,3	473,5	657,4
Valoarea prăsilei şi creşterea în greutate a animalelor	179,1	196,7	408,7	664,4
Acumulări în construcţii şi inventar gospodăresc	197,6	364,1	455,0	573,0
Valoarea mijloacelor primite de la stat	128,3	157,3	174,7	187,4
Total fond de bază	149,5	204,5	261,6	331,8

Scăderea proporţiei valorii bunurilor provenite din alte surse decît din munca în comun a colectiviştilor poate fi socotită ca firească, dacă luăm în considerare că ele prezintă o importanţă mai mare în momentul înfiinţării G.A.C.

TABLOUL VII

Denumirea surselor	1952 lei	1956 lei	În 1956 faţă de 1952 %	În % din total fond de bază	
				1952	1956
Surse bazate pe munca în comun a colectiviştilor	1 963 384	12 141 552	618,4	35,7	36,6
Alte surse	3 529 192	6 080 530	172,3	64,3	33,4
Total	5 492 576	18 222 082	331,8	100,0	100,0

An de an, gospodăriile colective din Reg. Iaşi reţin sume de bani tot mai mari pentru completarea fondului de bază. Totuşi, în această direcţie, activitatea gospodăriilor colective din Reg. Iaşi trebuie încă îmbunătăţită, dacă luăm în considerare că numai în doi ani (1953 şi 1956) reţinerile băneşti pentru completarea fondului de bază s-au ridicat la limita minimă prevăzută în statutul model, în

restul anilor ele fiind sub această limită. Aceste reţineri au fost mai scăzute în anul 1952 (7%), iar mai ridicate în 1956 (10,9%).

Au existat G.A.C. care au acordat o slabă atenţie completării fondului indivizibil pe seama reţinerilor din veniturile băneşti ale anului în curs: „I. V. Miciurin" din Banca-Bîrlad (3,6% în 1956), „V. Roaită" din Vetrişoaia-Murgeni (3,7% în 1956), „Drumul lui Lenin" din Tuţcani-Murgeni (5,3% în 1956). Se întîlnesc chiar G.A.C. ca cele din Ţibăneşti, Gîrbeşti, Recea şi Cuci din r. Negreşti, care în anii 1955 şi 1956 nu au alocat nici o sumă pentru completarea fondului de bază.

Alte G.A.C. reţin sume însemnate de bani pentru completarea fondului de bază, dar nu se preocupă să acorde sume corespunzătoare şi pentru plata zilelor-muncă. Astfel, G.A.C. „Victoria Socialismului" din Bozia-Murgeni a reţinut pentru completarea fondului de bază 16,7% din veniturile băneşti ale anului 1956, dar nu a acordat nimic pentru zile-muncă, iar G.A.C. „1 Mai" din Peicani-Murgeni, în acelaşi an, a repartizat pentru fondul de bază 34,9% din veniturile băneşti, iar pentru zile-muncă numai cîte 2 lei. Exemplul acestor G.A.C. ne arată că nu întotdeauna s-a depus suficientă stăruinţă pentru o cît mai bună îmbinare a intereselor obşteşti ale G.A.C. cu interesele personale ale colectiviştilor.

In perioada analizată, alocaţiile pentru completarea fondului de bază, raportate la 1 ha teren arabil convenţional, au crescut în proporţie însemnată, în 1956 ele reprezentînd peste 383% faţă de anul 1952.

Faptul că G.A.C. din Reg. Iaşi au reuşit să mărească în fiecare an alocaţiile băneşti pentru completarea fondului de bază se datoreşte în primul rînd creşterii continue a veniturilor lor băneşti, fapt pe care-l dovedesc datele din tab. VIII (1952 = 100).

TABLOUL VIII

Specificări	1953	1954	1955	1956
Venituri băneşti	203,0	213,1	306,3	325,5
Venituri băneşti la 1 ha teren arabil convenţional	168,5	174,2	243,4	246,1
Reţineri băneşti pentru completarea fondului de bază la un ha teren arabil convenţional	258,6	243,6	335,6	383,9

Un ritm de creştere accentuat se constată şi în ceea ce priveşte valoarea prăsilei şi creşterea în greutate a animalelor, ritm care se accentuează în special în ultimii doi ani. Din aceasta rezultă că G.A.C. din Reg. Iaşi, în munca pentru dezvoltarea sectorului zootehnic au început să-şi organizeze fermele, nu numai pe baza procurării de animale din afară, ci şi pe baza reproducţiei efectivului propriu.

De asemenea, trebuie considerat ca pozitiv şi faptul că se constată un ritm ridicat de creştere a acumulărilor în construcţii şi inventar gospodăresc, indicînd că G.A.C. din Reg. Iaşi au căutat şi au reuşit să folosească într-o măsură mai largă resursele proprii pentru executarea construcţiilor şi confecţionarea inventarului gospodăresc. Numai în ultimii doi ani, G.A.C. au întrebuinţat un număr de 69.383 zile-muncă în acest scop.

Celelalte elemente ale fondului de bază sînt de asemenea în creştere, însă într-un ritm mai redus, legat de ritmul de creştere a numărului de G.A.C. (în special în anii 1953—1955).

Statul intervine şi ajută G.A.C. în dezvoltarea proprietăţii obşteşti prin diferite căi : ajutorul tehnico-organizatoric acordat de către S.M.T., modul de aplicare a impozitelor, creditele pe care le acordă pentru lucrări de investiţii etc.

Numai în ultimii doi ani s-au acordat G.A.C. împrumuturi pentru investiţii în valoare de peste 7.100.000 lei.

O justă desfăşurare a activităţii financiare a G.A.C. trebuie să meargă pe linia unei cît mai bune îmbinări a surselor proprii cu creditul acordat de stat, în aşa fel încît creditele din partea statului rămînînd aceleaşi, să se poată efectua un volum mai mare de lucrări de investiţii. Este bine să amintim că în anul 1956 G.A.C. au contribuit la lucrările de investiţii cu 47,6% din volumul total al cheltuielilor.

Se constată însă că G.A.C. nu au folosit pe deplin creditele puse la dispoziţia lor de către stat prin Banca Agricolă. Dacă în 1954 creditele acordate de către stat au fost utilizate în proporţie de 94%, în 1956 ele sînt utilizate numai în proporţie de 56%.

Cu ocazia analizei ritmului de creştere a proprietăţii obşteşti, am putut constata că el este extrem de variat la diferitele G.A.C. Pornind de la această constatare, am căutat să determinăm care sînt factorii principali care au contribuit la creşterea proprietăţii obşteşti în G.A.C. din Reg. Iaşi.

Unul din principalii factori este dezvoltarea multilaterală a activităţii G.A.C. Nu este de loc întîmplător faptul că întîlnim un ritm mai ridicat de creştere a proprietăţii obşteşti tocmai în acele G.A.C. care au dezvoltat mai multe ramuri de producţie. G.A.C. ca : „Flamura Roşie" din Tîrzii-Huşi, „23 August" din Pribeşti-Vaslui, „1 Mai" din Romîneşti-Tg. Frumos, „1 Mai" din Peicani-Murgeni, „Drum Nou" din Sîrbi-Bîrlad, „Steagul Roşu" din Tungujei-Negreşti şi multe altele sînt gospodării care s-au preocupat de introducerea şi extinderea mai multor ramuri de producţie în funcţie de condiţiile naturale şi economico-organizatorice ale fiecăreia. Prin dezvoltarea multilaterală, aceste G.A.C. au avut posibilitatea să folosească în mod cît mai judicios toate categoriile de teren pe care le posedă, să folosească pe deplin şi în mod uniform forţele de muncă şi mijloacele de producţie, să execute la timp lucrările şi să obţină producţii sporite, prin valorificarea cărora şi-au procurat o bună parte din sumele necesare dezvoltării proprietăţii obşteşti.

O contribuţie importantă în crearea condiţiilor pentru creşterea proprietăţii obşteşti a G.A.C. din Reg. Iaşi a avut-o continua dezvoltare a sectorului zootehnic. Spre deosebire de cultura plantelor de cîmp, în creşterea animalelor, producţia-marfă ocupă un loc mai important în volumul producţiei globale. Cu toate că sectorul zootehnic nu este proporţional dezvoltat, în gospodăriile cercetate, efectivele de taurine şi porcine fiind mai reduse, totuşi el contribuie într-o măsură însemnată la veniturile băneşti pe care le obţin G.A.C. In anul 1955 G.A.C. din Reg. Iaşi au obţinut, din creşterea animalelor, 45,2% din totalul veniturilor băneşti, mai mult decît din producţia vegetală. In anul 1956, ele obţin din producţia animală 44,5% din totalul veniturilor băneşti, cu aproape 500.000 lei mai mult decît din întreaga producţie vegetală. In acelaşi an, veniturile din creşterea animalelor au depăşit cu cca. 200.000 lei veniturile obţinute în anul anterior în acest sector de producţie.

Acele gospodării colective care au dezvoltat un sector zootehnic mai puternic, au obţinut şi venituri băneşti mai mari şi, ca urmare, au avut mijloace mai puternice pentru dezvoltarea proprietăţii obşteşti. G.A.C. în care arătam anterior că s-a dezvoltat un puternic sector zootehnic (p. 6), sînt în acelaşi timp G.A.C. în care ritmul de creştere a proprietăţii obşteşti este cu mult mai ridicat decît ritmul mediu pe regiune.

Dezvoltarea viticulturii şi a pomiculturii creează de asemenea condiţiuni favorabile pentru mărirea veniturilor băneşti ale G.A.C. şi deci pentru creşterea proprietăţii obşteşti. Este elocvent în acest sens exemplul G.A.C. „7 Noiembrie" din Comarna, r. Iaşi, gospodărie care are un puternic sector viti-pomicol provenit prin colectivizare. In anul 1956 această G.A.C. a obţinut prin valorificarea produselor viticole şi pomicole 41,04% din totalul veniturilor băneşti obţinute din producţia vegetală de celelalte 7 gospodării colective din r. Iaşi. Din vînzarea produselor pomicole obţinute de pe cele 5 ha livadă pe rod G.A.C. din Comarna a putut să acopere în fiecare an toate cheltuielile de producţie şi administrative.

Arătam anterior că dezvoltarea pomiculturii şi viticulturii în G.A.C. din Reg. Iaşi este încă mult în urma posibilităţilor pe care le oferă condiţiunile economice şi naturale. O frînă serioasă a avut-o în această direcţie lipsa materialului săditor. De aceea trebuie remarcată acţiunea unor G.A.C. ca aceea de la Tîrzii-Huşi, care a căutat să-şi organizeze singură producerea materialului săditor prin înfiinţarea de pepiniere.

Sporirea continuă a producţiei globale constituie de asemenea o cale sigură pentru mărirea veniturilor băneşti ale G.A.C. şi pentru creşterea pe această bază a proprietăţii obşteşti. Ritmul în care creşte însă producţia globală în diferitele G.A.C. este variat şi aceasta determină la rîndul ei un ritm mai rapid sau mai puţin rapid de creştere a proprietăţii obşteşti. Ca regulă generală, G.A.C. care înregistrează un ritm mai rapid de creştere a proprietăţii obşteşti sînt a-

cele gospodării în care şi producţia globală creşte într-o proporţie mai însemnată.

La creşterea producţiei globale au contribuit mai mulţi factori, printre care trebuie să amintim de la început o mai bună aplicare a măsurilor tehnice, executarea lucrărilor de calitate şi în termeni mai potriviţi. Este edificator că multe G.A.C. se preocupă de aplicarea unor măsuri agrotehnice înaintate. Astfel, în 1956, s-au însămînţat aproape 100 ha prăşitoare în cuiburi dispuse în pătrat, peste 400 ha cereale în rînduri încrucişate, s-au iarovizat 12.550 kg cartofi, s-au polenizat artificial suplimentar 101 ha porumb etc.

G.A.C. trebuie să acorde însă mai multă atenţie alegerii judicioase a culturilor, extinderii suprafeţelor ocupate de plante industriale, încheierii de contracte privitoare la livrarea producţiei către stat, cu care ocazie ele beneficiază de însemnate avantaje materiale.

G.A.C. folosesc în măsură din ce în ce mai importantă ajutorul tehnic pe care îl acordă S.M.T.-ul. Numărul de hantrii executaţi de S.M.T. în G.A.C. a crescut în 1956 cu 62,2% faţă de 1955. Dacă la fiecare 100 ha teren arabil S.M.T.-ul a executat 130,6 hantrii în 1955, în anul următor volumul de lucrări, la aceeaşi suprafaţă, se ridică la 205,8 hantri. S.M.T.-urile au dat în felul acesta o contribuţie însemnată la ridicarea volumului producţiei globale în gospodăriile deservite.

G.A.C. care au aplicat în mod diferenţiat regulile agrotehnice şi au folosit în mai mare măsură sprijinul tehnic şi organizatoric pe care îl acordă S.M.T.-ul au obţinut producţii medii la ha mai ridicate decît restul G.A.C. sau decît ţăranii individuali.

Cu toate condiţiile oarecum nefavorabile ale anului 1956, gospodăria colectivă „I. V. Miciurin" din Banca-Bîrlad a obţinut o producţie de 1164 kg grîu şi 16.980 kg sfeclă de zahăr la ha; G.A.C. „N. Bălcescu" din Cîrja-Murgeni a obţinut 2.682 kg porumb boabe şi 18.740 kg cartofi la ha; G.A.C. „9 Mai" din Mogoşeşti-Paşcani a obţinut 1317 kg grîu şi 16.000 kg sfeclă de zahăr la ha. Recolte însemnate au mai obţinut şi numeroase alte gospodării colective.

Producţiile medii realizate pe regiune de G.A.C. oglindesc în mod destul de evident superioritatea lor asupra micii gospodării individuale. G.A.C. din reg. Iaşi au obţinut în plus la fiecare ha cultivat cîte 227 kg grîu, 167 kg floarea-soarelui, 1.284 kg sfeclă de zahăr etc. faţă de sectorul individual.

Creşterea producţiei globale permite G.A.C. să sporească volumul producţiei-marfă şi deci să sporească veniturile băneşti. Un rol important în sporirea producţiei-marfă a G.A.C. l-a avut, alături de creşterea producţiei globale, o mai bună valorificare a producţiei. Dacă în anii precedenţi multe G.A.C. manifestau tendinţa de a repartiza aproape toată producţia numai pe bază de zile-muncă, în ultimul an se constată o simţitoare îmbunătăţire a situaţiei, deşi încă mai este mult de făcut în această direcţie. Aşa se explică faptul că deşi în anul 1956 producţia globală vegetală, datorită condiţiilor climaterice nefavorabile, a fost mai scăzută decît în anul precedent, to-

tuşi G.A.C. au valorificat mai bine produsele şi au reuşit să obţină din producţia vegetală venituri băneşti aproape egale cu cele din anul precedent.

Respectarea strictă a dispoziţiunilor statutului model cu privire la modul de repartizare a veniturilor şi în special la reţinerea pentru completarea fondului de bază dau posibilitate G.A.C. să obţină un ritm mai rapid de creştere a proprietăţii obşteşti. In gospodăriile în care s-a respectat statutul model, proprietatea obştească s-a dezvoltat mai rapid, lucru firesc, cum este tot atît de firesc ca în G.A.C. care obţin venituri reduse şi nu respectă nici dispoziţiile statutului model să se obţină un ritm mult mai scăzut de creştere a proprietăţii obşteşti.

Am arătat mai sus cîţiva din cei mai importanţi factori care au făcut ca în unele G.A.C. ritmul de creştere a proprietăţii obşteşti să fie mai ridicat decît ritmul mediu pe regiune. Aceasta nu înseamnează că celelalte G.A.C. nu au avut sau nu au posibilităţi pentru a obţine şi ele succese mai însemnate. Dar, pentru ca aceste posibilităţi să fie transformate în realitate, este nevoie ca toţi colectiviştii şi conducerea G.A.C. să se preocupe mai mult de această problemă, să se convingă că ridicarea nivelului de trai material şi cultural nu se poate face decît pe baza dezvoltării gospodăriei obşteşti. Participarea regulată la lucru, justa organizare a muncii, aplicarea cu fermitate a principiului socialist al retribuţiei după muncă, constituie condiţii esenţiale pentru dezvoltarea gospodăriei obşteşti.

Practica gospodăriilor fruntaşe din Reg. Iaşi arată în mod elocvent că, acolo unde proprietatea obştească s-a dezvoltat pe baze puternice, valoarea unei zile-muncă este cu mult mai mare decît în restul G.A.C.

Creşterea proprietăţii obşteşti nu prezintă importanţă numai pentru G.A.C. şi membrii acestora. Ea are o mare însemnătate pentru economia naţională, deoarece prin dezvoltarea proprietăţii obşteşti, G.A.C. pot să livreze statului cantităţi tot mai mari de produse vegetale şi animale, contribuind astfel la o mai bună aprovizionare a industriei şi populaţiei. Dacă în 1955 G.A.C. din reg. Iaşi au livrat statului din producţia globală de cereale 9,0%, din producţia de lînă 41,9% şi 32,7% din producţia de lapte, în anul următor ele livrează 11,6% din producţia globală de cereale, 48,2% din producţia de lînă şi 31,1% din producţia de lapte. Numai G.A.C. „Flamura Roşie" din Tîrzii-Huşi, care are o proprietate obştească bine dezvoltată, a livrat statului în 1956 o cantitate de peste 60 tone cereale, faţă de 36 tone cereale livrate în anul 1952.

Analiza făcută asupra modului cum s-a dezvoltat proprietatea obştească în G.A.C. din reg. Iaşi scoate în evidenţă că, alături de o serie de realizări însemnate, continuă să existe în activitatea acestora şi unele lipsuri, pentru înlăturarea cărora trebuie luate mai multe măsuri.

In efectuarea construcţiilor, G.A.C. să fie îndrumate a efectua numai acele construcţii care sînt absolut necesare dezvoltării pro-

ducţiei în perspectiva cîtorva ani. Pentru efectuarea clădirilor şi construcţiilor apare ca necesar să se folosească pe scară mai largă materialele locale şi forţa de muncă a colectiviştilor.

O mai justă îmbinare a forţei de tracţiune animală cu forţa de tracţiune mecanică va da posibilitate, pe de o parte, a spori producţia, iar pe de altă parte, să se dezvolte în mai mare măsură creşterea animalelor de producţie pe seama reducerii la strictul necesar a numărului de animale de muncă. In dezvoltarea creşterii animalelor trebuie să se meargă pe linia organizării de ferme puternice, iar alături de creşterea ovinelor să se acorde atenţia cuvenită şi celorlalte specii de animale a căror creştere este mai slab dezvoltată în momentul de faţă (vaci de lapte, porci etc.).

Organizarea unei baze furajere corespunzătoare reprezintă o condiţie esenţială pentru extinderea sectorului zootehnic în G.A.C. De asemenea, trebuie acordată o mai mare atenţie îngrijirii animalelor şi asistenţei sanitar-veterinare.

G.A.C. trebuie să fie îndrumate a-şi procura numai acele unelte agricole şi maşini pe care nu le poate încă pune la dispoziţie S.M.T.-ul, iar pe măsura întăririi lor să acorde mai multă atenţie instalaţiilor şi amenajărilor tehnice.

O importanţă mai mare trebuie acordată dezvoltării multilaterale, extinderii sectorului zootehnic, măririi suprafeţelor ocupate de plantaţiile pomicole şi viticole. Dacă se iau în considerare condiţiile de climă, sol, relief, precum şi condiţiile economice, G.A.C. din reg. Iaşi au posibilitatea ca într-un termen scurt să mărească suprafeţele cu plantaţii pînă la 3—4% din suprafaţa ce o posedă şi în unele cazuri chiar mai mult.

Valorificarea justă a producţiei în scopul măririi veniturilor băneşti, ca şi repartizarea conform statutului a veniturilor, sînt probleme asupra cărora trebuie să se îndrepte toată atenţia.

G.A.C. din reg. Iaşi au posibilitatea ca, prin muncă organizată, printr-o conducere competentă, prin sprijinul organelor de partid, printr-o mai concretă îndrumare tehnică din partea organelor de stat, să-şi lichideze în scurt timp lipsurile care mai există în activitatea lor. Ele au posibilitatea să se dezvolte multilateral, să obţină recolte sporite care să permită îndeplinirea obligaţiunilor contractuale, consolidarea organizatorico-economică şi creşterea continuă a proprietăţii obşteşti.

ЗАМЕЧАНИЯ В СВЯЗИ С РАЗВИТИЕМ ОБЩЕСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ В КОЛЛЕКТИВНЫХ СЕЛЬСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ЯССКОГО РАЙОНА

Краткое содержание

В первой части данного исследования авторы раскрывают способ которым коллективные сельские хозяйства увеличили свои средства производства в период 1952—1956 гг. Далее отмечается стоймость основных средств, взятых в целом и по группам средств производства, причем

указывается как общая их стоймость, так и стоймость соответственно одному гектару пахотной земли. При этом даются для примера несколько коллективных хозяйств деятельность которых является показательной в этом отношении.

Во втором части исследования освещаются средства, способтсвовавшие увеличению общественной стоймости. Из анализа вытекает между прочим, что ритм увеличения представляется более повышенным при тех средствах производства, которые получились из экономической деятельности коллективных хозяйств (удерживания из денежных доходов для пополнения основного фонда, стоймость приплода и увеличение веса животных, повышение численности построек а также и сельскохозяйственного инвентаря). Авторы подчеркивают также и роль кредита, представленного государством для увеличения общественной стоймости.

В третьей части исследования особо выделяются главные факторы, способствоваше повышенному ритму увеличения общественной собственности в передовых коллективных хозяйствах. Среди этих факторов числятся: всестороннее развитие общественных хозяйств, расширение механизации трудового процесса полноценное применение агротехнических мер, повышение валовой и товарной продукции, точное соблюдение примерного устава и др.

В заключении, авторы выдвигают несколько предложений для улучшения деятельности коллективных хозяйств ясского района, которые обеспечят еще большее развитие общественных хозяйств.

OBSERVATIONS SUR L'ACCROISSEMENT DE LA PROPRIÉTÉ SOCIALE DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLES DE LA RÉGION DE IASSY

Résumé

Dans la première partie de ce travail, les auteurs analysent la façon dont se sont accrûs les fonds fixes, dans les exploitations agricoles collectives de la région de Iassy durant la période de 1952—1956. Ils mettent en évidence l'accroissement de la valeur des fonds fixes, dans leur ensemble et par groupes, comme valeur totale, aussi bien que par rapport à l'hectare de terrain arable conventionel. On donne des exemples d'exploitations collectives dont l'activité est plus importante à ce point de vue.

Dans la deuxième partie du travail on analyse les ressources qui ont contribué à l'accroissement de la propriété collective. De cette analyse il ressort, entre autres, que le rythme d'accroissement est plus rapide pour les éléments des fonds fixes qui proviennent de l'activité économique des exploitations collectives (réserves sur les revenus en argent pour compléter les fonds fixes, valeur des animaux de reproduction et l'augmentation en poids du bétail, accumulations en bâtiments et en outillage). Les auteurs s'occupent aussi de l'analyse du rôle joué par le crédit accordé à cet effet par l'État.

Dans la troisième partie du travail les auteurs relèvent les principaux facteurs qui ont contribué à l'accélération du rythme d'accroissement de la propriété sociale dans les exploitations agricoles collectives. Parmi ces facteurs sont à remarquer : le développement multilatéral d'exploitations sociales, l'extension de la mécanisation des processus de production, l'application correspondante des mesures agrotechniques, l'élévation de la production globale et de la production agricole marchande, l'observation stricte du statut modèle etc.

En conclusion, les auteurs formulent quelques propositions en vue de l'amélioration des exploitations collectives de la région de Iassy, qui doivent aboutir à un développement de plus en plus ample de la propriété sociale.

BIBLIOGRAFIE

1. Frăsie D. — *Proprietatea obştească, izvorul puterii şi trăiniciei gospodăriei agricole colective.* Probleme economice, nr. 11, 1953.
2. Karavaev A. — *Despre întărirea bazei materiale de producţie a colhozurilor.* Voprosî economiki, nr. 5, 1951.
3. Ivanov F. — *Fondurile indivizibile, sursa creşterii gospodăriei obşteşti.* Bucureşti, E. S. P. L. S., 1952.
4. Tulescu Alex. — *Folosirea fondurilor obşteşti în gospodăriile agricole colective.* Bucureşti, E. A. S. S., 1956.
5. M. A. S. — *Manualul elementar de evidenţă contabilă pentru gospodăriile agricole colective — după sistemul simplu.* Ediţia II. Bucureşti, E. A. S. S., 1953.
6. * * * Legea nr. 6/1953 privitoare la „Măsurile pentru dezvoltarea creşterii animalelor pe anii 1954—1956 în Republica Populară Romînă". Colecţia de legi, decrete, hotărîri şi dispoziţii — 1954 — 1 ianuarie — 28 februarie. Bucureşti, E.S.P.L.S., 1954.

ACADEMIA R. P. R. FILIALA IAŞI
STUDII ŞI CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE
BIOLOGIE ŞI ŞT. AGRICOLE
Anul IX (1958), Fasc. 1

CONSIDERAŢII ECONOMICE PRIVIND CULTURA CARTOFULUI ÎN MOLDOVA DE NORD ŞI DE MIJLOC

DE

N. VASILESCU şi V. COŞCIUG

Comunicare prezentată la 11 iunie 1958 în şedinţa Filialei Iaşi a Academiei R. P. R.

Cartoful este una din plantele relativ recent introduse în cultură în ţara noastră, în Moldova extinzîndu-se mult după seceta din 1813. Statistica [1] arată că în anul 1838 în Moldova, s-au produs 11.617 chile *), iar în 1867 [2] producţia totală de cartofi a fost de 21.107.960 ocale **). In prezent, numai în Reg. Suceava se obţine anual o producţie totală de cca. 15—16 ori mai mare decît în 1867 în întreaga Moldovă.

Pe ţară, faţă de perioada 1934—1938, suprafaţa cultivată cu cartofi în anul 1956 a crescut de 1,7 ori, producţia medie la hectar cu un sfert, iar producţia totală de 2 ori [3], [4].

Cu toate întrebuinţările variate ale cartofului în alimentaţia umană, la furajarea animalelor şi ca materie primă în industrie, datorită cerinţelor ecologice ale plantei ***) şi a condiţiilor economice, cartoful este răspîndit foarte neuniform pe teritoriul Moldovei. Această situaţie ridică probleme economice de a căror rezolvare depinde asigurarea cu cartofi a oamenilor muncii din regiunile deficitare.

Din analiza situaţiei economice actuale privind cultura cartofului în Moldova de Nord şi de Mijloc, ne oprim asupra următoarelor aspecte :

---

*) Chila — veche măsură de capacitate egală cu aproximativ 500 kg, deci în total cca. 5900 tone.

**) Ocaua—veche măsură de greutate egală cu 1,291 kg, deci în total cca. 27.250 tone.

***) I. Gologan, I. Costache, C. Agapie, D. Scurtu şi M. Popovici — *Zonele ecologice ale principalelor culturi agricole din Moldova.* Comunicare prezentată la Academia R. P. R. · Filiala Iaşi, 1956.

a) *Repartiţia teritorială a culturii.* In cadrul structurii culturilor din Moldova de Nord şi de Mijloc, cartoful ocupă un loc important după cum se poate vedea din datele tab. I.

TABLOUL I

Structura culturilor (%) din teren arabil) în 1957 [6]

Culturile	R. P. R.	Moldova de Nord şi Mijloc	Pe regiuni administrative		
			Bacău	Iaşi	Suceava
Cereale pentru boabe	78,5	78,1	82,3	79,2	73,5
Industriale	7,2	10,5	5,5	12,2	12,2
Alimentare	4,8	4,6	4,1	2,5	7,6
— din care cartofi	(2,7)	(3,4)	(2,7)	(1,4)	(6,4)
Culturi furajere	8,2	6,3	7,7	5,4	6,3
Alte culturi	1,3	0,5	0,4	0,7	0,4

Din datele prezentate în tab. I se observă variaţia structurii culturilor din Moldova de Nord şi de Mijloc, faţă de situaţia pe ţară. In ceea ce priveşte cultura cartofului, greutatea specifică a acesteia în Moldova de Nord şi Mijloc este mult mai mare decît media pe ţară. In regiunea Suceava greutatea specifică a culturii cartofului variază între 1,6% în r. Darabani şi 80,8% în r. Vatra Dornei.

Dacă analizăm repartiţia teritorială a culturii cartofului în trecut, se constată că în Moldova de Mijloc aceasta era foarte neraţională (tab. II).

Datele tab. II arată că în nordul Moldovei greutatea specifică a culturii cartofului creştea de la cîmpie către munte, pe cînd greutatea specifică a culturii porumbului varia tocmai invers*). In partea de Mijloc a Moldovei greutatea specifică a culturii porumbului creştea de la cîmpie la munte, iar a cartofului rămînea aproape aceeaşi. Această repartiţie teritorială neraţională a culturii cartofului în Moldova de Mijloc s-a menţinut într-o măsură şi în prezent (tab. III).

Această repartiţie defectuoasă a celor două culturi aduce în primul rînd scăderea producţiilor medii la hectar şi a valorii producţiei globale la 100 ha în ambele zone din Reg. Bacău.

Extinderea suprafeţelor de cartofi în Moldova de Nord s-a făcut pe seama porumbului (greutatea specifică a culturii scăzînd după cum s-a arătat mai sus) şi a cerealelor panificabile (care scad de la 16,8%

*) În Moldova cîmpiile sînt deluroase, cu relief frămîntat şi în diferite grade de eroziune.

TABLOUL II

Greutatea specifică şi producţia medie la ha la cultura cartofului şi porumbului 1934—1938 [5]

	Judeţele	Greutatea specifică		Producţia medie q/ha	
		Cartof	Porumb	Cartof	Porumb
Moldova de Nord	Dorohoi	2,1	43,2	64,6	7,5
	Suceava	12,6	26,5	103,2	9,5
	Rădăuţi	17,5	15,7	103,9	12,0
	Cîmpulung	35,5	10,4	106,0	11,7
Moldova de Mijloc	Fălciu	0,3	44,4	19,4	7,3
	Tutova	0,3	39,6	29,7	5,7
	Tecuci	0,2	51,5	50,6	7,9
	Bacău	0,7	60,6	79,0	10,0 *)

TABLOUL III

Greutatea specifică actuală a culturii cartofului şi porumbului (în %/0 din arabil) în 1953—1957**)

Moldova de Nord			Moldova de Mijloc		
Raionul şi zona agroeconomică	Greutatea specifică		Raionul şi zona agroeconomică	Greutatea specifică	
	Cartof	Porumb		Cartof	Porumb
	(%/0 din arabil)			(%/0 din arabil)	
Darabani	1,6	32,3	Huşi	0,8	41,2
Dorohoi	3,1	33,9	Vaslui	0,9	36,5
Siret	13,7	21,8	Bacău	1,7	47,3
Rădăuţi	19,2	22,7	Moineşti	4,5	51,6
Cîmpulung	62,5	9,9	Cerealieră Reg. Bacău	2,1	42,7
Vatra Dornei	80,8	5,2	Mixtă Reg. Bacău	2,2	52,2
Cerealieră Suceava	2,9	33,7	Păşuni-fîneţe Reg. Bacău	8,8	74,2
Cartofului Suceava	18,7	23,0	— Buhuşi	1,3	83,0
Păşuni-fîneţe Suceava	48,7	22,1	— Tg. Ocna	2,5	86,4
			— P. Neamţ	10,0	76,6

*) În plăşile de munte producţia medie varia între 4—6 q/ha.
**) După datele Direcţiilor Regionale de Statistică Iaşi, Suceava şi Bacău.

în zona de cartofi la 4,2% în zona de păşuni şi fîneţe), în mare parte datorită măsurilor de intervenţie a statului.

In situaţia actuală, frecvenţa şi greutatea specifică a culturii cartofului în comunele din Moldova de Nord şi Mijloc variază foarte mult, în funcţie de condiţiile economice şi naturale existente. Grupînd comunele după greutatea specifică a culturii cartofului, se obţin următoarele date (tab. IV):

TABLOUL IV

Gruparea (în %) a numărului comunelor după greutatea specifică a culturii cartofului (% din arabil) în 1956

Regiunile	Cartofi % din arabil							
	Pînă la 3	3,1–6	6,1–10	10,1–20	20,1–30	30,1–40	40,1–50	Peste 60
Iaşi	91,5	4,4	1,9	1,8	0,4	—	—	—
Suceava	31,0	11,1	10,9	21,7	7,7	4,0	4,2	9,4
Bacău	60,7	16,2	5,9	9,9	4,4	1,7	0,8	0,4
Media	60,6	10,7	5,8	11,6	4,3	2,1	1,6	3,3

Datele tab. IV arată că în Reg. Iaşi şi Bacău, în cele mai multe comune, greutatea specifică a culturii cartofului este sub 3% din terenul arabil al comunei. In Reg. Suceava însă, în 8 comune din r. Vatra Dornei, cartoful ocupă peste 80% din suprafaţa arabilă.

Analizînd situaţia pe Moldova de Nord şi Mijloc, se constată că în 60,6% din numărul comunelor, greutatea specifică a culturii cartofului este sub 3%. Comunele care cultivă cartofi peste 10% din suprafaţa arabilă reprezintă doar 22,9% din totalul comunelor.

b) *Producţia de cartofi*. Din datele tab. V se constată o îmbunătăţire simţitoare a producţiei medii la ha, faţă de situaţia din trecut.

TABLOUL V.

Producţia medie de cartofi (tone/ha) [3] şi [4]

Perioada	R. P. R.	Moldova de Nord şi Mijloc	Regiuni administrative		
			Iaşi	Suceava	Bacău
1934–1938	8,1	7,4	4,8	10,1	7,3
1954–1956	10,0	10,1	7,1	11,4	10,2

Pe zone regionale de producţie agricolă, recoltele la hectar au variat în anul 1956 între 6,5 tone în zona cerealieră a Reg. Iaşi şi 17 tone în zona cartofului din Reg. Suceava.

Şi în ce priveşte producţia totală de cartofi se observă aceeaşi îmbunătăţire a situaţiei (tab. VI).

Datele din tab. VI arată că producţia de cartofi a Reg. Suceava reprezenta, atît în trecut cît şi în prezent, peste 15% din producţia totală de cartofi a ţării. In anul 1956 se înregistrează o creştere a producţiei totale de cartofi pe Moldova de Nord şi Mijloc *).

TABLOUL VI

Producţia totală de cartofi (în %)

Anii	% din producţia totală a ţării				% din producţia totală a Moldovei de Nord şi Mijlloc		
	Moldova de Nord şi Mijloc	Iaşi	Suceava	Bacău	Iaşi	Suceava	Bacău
1938	20,3	1,3	15,8	3,1	6,4	77,9	15,6
1956	21,6	2,2	15,5	3,9	10,4	71,5	18,1

In comparaţie cu anul 1938, producţia totală de cartofi a crescut cu 171% în Reg. Iaşi, cu 55% în Reg. Suceava şi cu 95% în Reg. Bacău. Aceste fapte demonstrează clar că şi în Reg. Iaşi şi Bacău sînt condiţii economice şi naturale prielnice pentru sporirea producţiei de cartofi. Recoltele de cartofi obţinute de unele G.A.C. din Reg. Iaşi în anul 1956 întăresc această afirmaţie. Astfel, în raionul Murgeni G.A.C. din Cîrja a obţinut 18,7 tone/ha, iar G.A.C. din Fălciu 14,8 tone/ha.

Cu toate acestea, în timp ce în 66,3% din comunele din Nordul şi Mijlocul Moldovei, producţia totală de cartofi raportată la un locuitor nu asigură consumul normal **), în altele depăşeşte consumul normal cu mult. (In com. Marginea, r. Rădăuţi, producţia de cartofi ajunge la 3.260 kg/locuitor). Acest lucru se poate vedea din datele prezentate în tab. VII, din harta alăturată privind producţia totală de cartofi pe un locuitor şi din anexa 1.

Datele tab. VII confirmă că Reg. Iaşi şi Bacău au cel mai mare număr de comune deficitare în cartofi. Cele mai multe comune excedentare în cartofi sînt în Reg. Suceava şi anume în r. Cîmpulung, Gura Humor, Rădăuţi, Siret, Suceava şi Vatra Dornei.

In ceea ce priveşte producţia totală de cartofi ce revenea în 1956 la 100 ha arabile şi la un locuitor, aceasta se poate vedea din datele tab. VIII.

*) În Reg. Suceava se constată aparent o scădere a producţiei. Aceasta se explică astfel : suprafeţele de cartofi din Reg. Iaşi şi Bacău crescînd mult, producţia totală obţinută este mai mare ; suprafeţele cultivate cu cartofi în Reg. Suceava cresc, însă în proporţie mai mică.

**) Institutul de Igienă al R. P. R. recomandă cantitatea de 113 kg cartofi anual pe cap de locuitor în componenţa raţiei normal-fiziologice pentru ţara noastră. Adăugînd tuberculele pentru plantat, revin 150 kg/locuitor.

TABLOUL VII

Gruparea numărului de comune după producţia totală de cartofi (în kg/locuitor în anul 1956)

Regiunile	Numărul comunelor după producţia de cartofi								Numărul total al comunelor
	Sub 50 kg	50,1–150	150,1–300	300,1–500	500,1–1000	1 000,1–1 500	1 500,1–2 000	Peste 2 000 kg	
Iaşi	190	18	8	3	3	3	—	—	225
Suceava	48	27	42	33	49	26	5	3	233
Bacău	107	64	26	20	9	—	2	—	228
Total	345	109	76	56	61	29	7	3	686

Datele tab. VIII arată că dintre regiuni, cea mai mică greutate specifică a culturii cartofului şi cea mai mică producţie la 100 ha şi la un locuitor o are Reg. Iaşi. Aici ca şi în Reg. Bacău producţia de cartofi este neuniform repartizată (în 2% din comunele Reg. Iaşi se

TABLOUL VIII

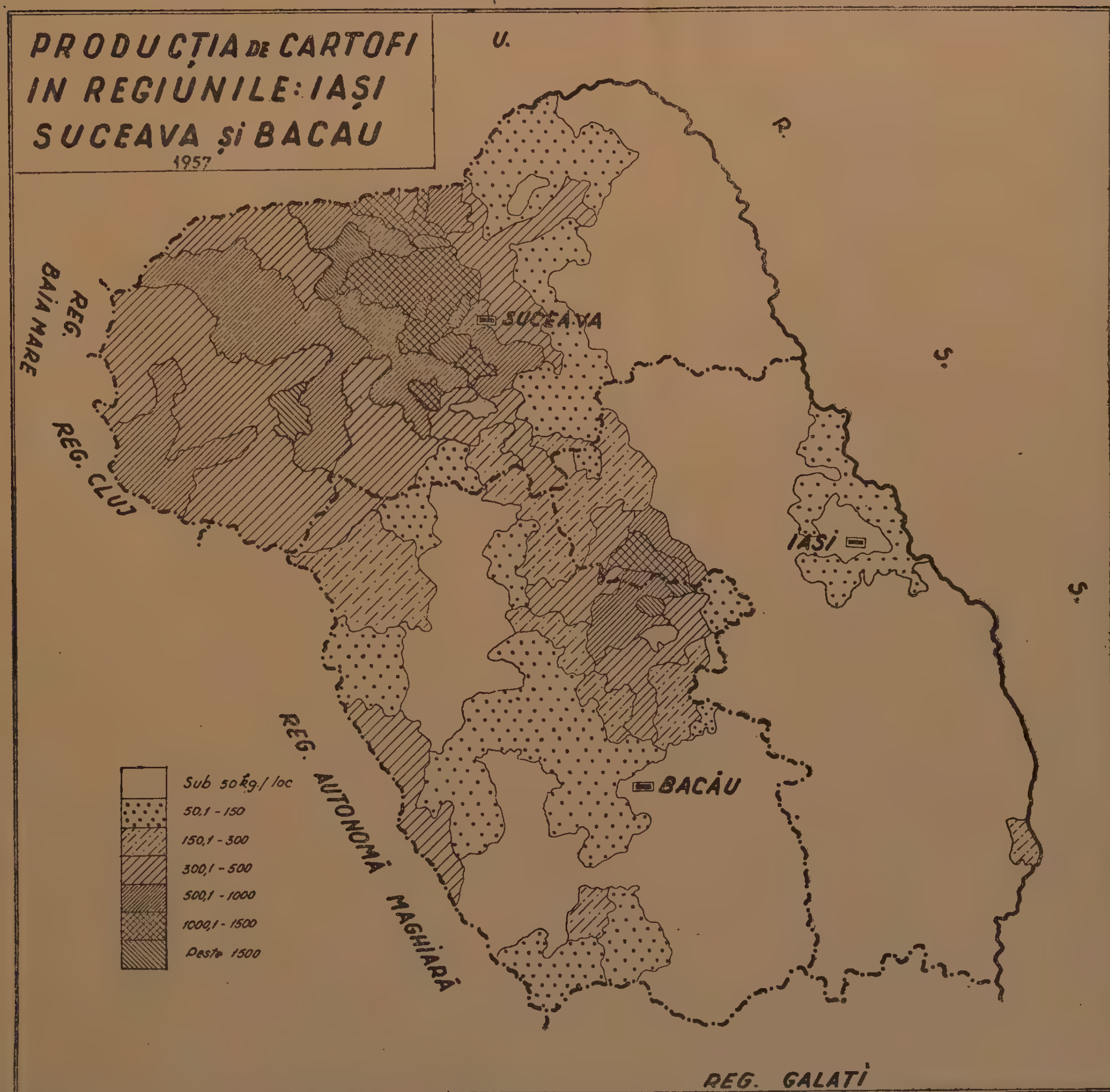
Greutatea specifică, producţia medie şi producţia totală de cartofi la 100 ha arabile şi un locuitor (1956)

Teritoriile	Cartofi (% din arabil)	Producţa medie (t/ha) *)	Producţia totală la: **)	
			100 ha (tone)	un locuitor (kg)
R. P. R.	2,7	10,4	27,6	153
Moldova de Nord şi Mijloc	3,2	9,9	40,7	205
— Reg. Iaşi	1,3	7,6	10,3	65
— Reg. Suceava	6,0	10,6	88,5	451
— Reg. Bacău	2,8	10,0	28,3	108

realizează 32% din producţia totală de cartofi a regiunii, iar în 17% din comunele Reg. Bacău se obţine 42% din producţia totală de cartofi a regiunii).

c) *Specializarea unor teritorii în cultura cartofului.* Analizînd harta alăturată, se constată o grupare a comunelor cu o producţie mare de cartofi pe cap de locuitor. Acest fapt, verificat prin indicatorul

*) În cultură pură.
**) Din culturile pure şi cele intercalate.


PRODUCȚIA DE CARTOFI
IN REGIUNILE: IAȘI
SUCEAVA ȘI BACAU
1957
U.
R.
S.
S.
REG. BAIA MARE
REG. CLUJ
SUCEAVA
IAȘI
BACĂU
REG. AUTONOMĂ MAGHIARĂ
REG. GALAȚI
Sub 50 kg./loc
50,1 - 150
150,1 - 300
300,1 - 500
500,1 - 1000
1000,1 - 1500
Peste 1500

producției marfă, ne-a îndreptățit ca în Nordul Moldovei (Reg. Suceava) să delimităm o zonă de producție a cartofului.

Această zonă se caracterizează astfel:

Ca întindere, zona cartofului cuprinde comunele în care producția totală de cartofi pe cap de locuitor este în medie de peste 700 kg. In majoritatea acestor comune, greutatea specifică a culturii este de peste

TABLOUL IX

Cîțiva indicatori economici ai zonei de cartofi (1956)

Indicatori	Moldova de Nord și Mijloc	Din care în zona	
		cerealieră	cartofului
1. Mărimea zonei: numărul comunelor	686	355	58
— % din teren agricol al Moldovei	100,0	55,7	5,7
2. Greutatea specifică a terenului arabil (% din teren agricol)	66,3	75,4	75,9
3. Idem a cerealelor (% din arabil)	77,0	78,5	66,9
4. Idem a cartofului (% din arabil)	3,2	1,9	18,7
5. Producția totală de cartofi:			
— la 100 ha arabile (tone)	40,7	13,3	235,5
— la un locuitor (kg)	205,0	92,0	1090,0
6. Densitatea animalelor (U.V.M./100 ha)	46,0	42,0	74,0
din care: taurine	21,9	20,0	27,7
porcine	11,0	9,2	30,0
7. Valoarea producției agricole globale:			
— la un ha teren agricol (% față de Moldova)	100,0	94,0	148,2
— la un locuitor activ (% „ „ „)	100,0	98,5	110,9
8. Densitatea populației totale (locuitori la 100 ha arabile)	199	144	205
9. Densitatea populației active în agricultură (loc/100 ha arabil conv.) *)	75	65	93
10. Densitatea căilor ferate (km /100 ha agricole)	0,6	0,4	0,8
11. Baza energetică totală (Kw/100 ha arabil conv.)	10,6	9,5	10,4

15% din arabil, iar a terenului arabil de peste 65% din terenul agricol. Ea cuprinde toate comunele din r. Rădăuți (cu excepția comunelor de munte), vestul și sud-vestul r. Siret, jumătatea de est a r. Gura Humor, nordul și estul r. Suceava și nord-estul r. Fălticeni.

Cîțiva indicatori, care caracterizează această zonă din punct de vedere economic, sînt menționați în tab. IX.

*) Coeficienții de transformare în teren arabil convențional: arabil 1,0; pășune 0,1; fînețe 0,3; vii altoite 9,0; vii hibride 3,0; livezi 3,0.

Datele tab. IX scot în evidență gradul mai ridicat de intensivitate al zonei de cartofi (greutatea specifică mai mică la cereale și mai mare la cartofi, densitatea mai mare a animalelor, valoarea ridicată a producției la 100 ha, baza energetică mai dezvoltată).

Ca mărime, zona cartofului ocupă o suprafață agricolă care reprezintă a 18-a parte din terenul agricol al Moldvei de Nord și de Mijloc. Datorită extinderii culturii cartofului, creșterea animalelor s-a dezvoltat, ceea ce face ca densitatea animalelor să fie destul de mare. In zona cartofului din r. Rădăuți, unde greutatea specifică a culturii cartofului este de 19%, densitatea porcinelor este de 127 capete; în timp ce în zona cerealieră a r. Trușești unde greutatea specifică a culturii cartofului este de 1%, densitatea porcinelor este de numai 16 capete.

Valoarea producției agricole globale din zona cartofului este mai mare cu aproape 50% decît media pe Moldova de Nord și Mijloc.

Din cauza condițiilor actuale, cînd în zonă mai predomină încă mica gospodărie țărănească, nu s-a putut stabili exact indicatorul producției marfă pentru demonstrarea specializării producției agricole. Această lipsă poate fi suplinită în bună parte cu ajutorul indicatorilor producției globale la 100 ha și a structurii valorii producției globale.

In tab. X exemplificăm aceasta pe cîteva zone de producție agricolă din regiunea Suceava*).

TABLOUL X

Structura valorii producției globale **) (în %) pe cîteva zone de producție agricolă din Reg. Suceava

Zonele	Producția vegetală			Producția animală		
	Total	din care: cartofi	din care: pajiști naturale	Total	din care: taurine	din care: porcine
Cerealieră	52,6	4,3	5,4	47,4	18,6	13,0
Cartofului	56,3	27,7	4,6	43,7	25,2	14,5
Pășuni-fînețe	36,4	4,7	28,1	63,6	42,1	12,0

Datele tab. IX și X justifică delimitarea zonei de cartofi în această parte a Moldovei, care s-a format pe fondul zonei cerealiere și s-a dezvoltat apoi cu un profil propriu.

In afara zonei de cartofi mai sînt teritorii care au o greutate specifică ridicată a culturii cartofului. Acolo unde aceste teritorii sînt grupate, au fost delimitate variante de zonă. In aceste variante au fost incluse comunele din zonele de tip cerealier, unde cultura carto-

*) Zonele de producție agricolă din Moldova au fost delimitate și caracterizate de noi într-un articol publicat în numărul anterior al acestei reviste.

**) Calculele s-au făcut în prețuri constante pentru comparația zonelor.

fului are o greutate specifică de peste 10% şi cele din zona de păşuni şi fîneţe care au peste 30% din terenul arabil, cultivat cu cartofi. Ca întindere, aceste variante cuprind toată zona de păşuni şi fîneţe şi partea de vest a zonei sfeclei de zahăr din Reg. Suceava, zona preorăşenească Suceava şi cîteva comune din zona de păşuni şi fîneţe a Reg. Bacău. Comunele din nordul r. Roman şi sudul r. Paşcani formează de asemenea o variantă de zonă de cultura cartoflui.

d) *Influenţa industriei, a centrelor de consum şi a căilor de comunicaţie asupra culturii cartofului* se manifestă atît în ceea ce priveşte cerinţele de cartofi ale populaţiei şi ale industriei prelucrătoare, cît şi în ceea ce priveşte cerinţele culturii faţă de căile de comunicaţie moderne, asigurarea cu forţă de muncă, cu bază energetică, îngrăşăminte etc.

In Moldova de Nord şi Mijloc, cca. 100 comune, majoritatea din Reg. Suceava, se pot considera mari producătoare de cartofi, avînd o producţie de peste 500 kg la un locuitor. Faţă de industria prelucrătoare de cartofi, de centrele de consum şi de izotelele de cale ferată, aceste comune sînt repartizate astfel (tab. XI) :

TABLOUL XI

Repartizarea (în %) a numărului de comune mari producătoare de cartofi, din Moldova în 1955

În raport cu :	Distanţa în km				
	Pînă la 10	10,1—20	20,1—30	30,1—40	Peste 40
Industriile de cartofi	10	10	6	11	63
Centrele de consum	33	45	16	5	1
Izotelele de cale ferată	69	25	6	—	—

Din datele tab. XI se vede că repartiţia comunelor mari producătoare de cartofi, faţă de centrele de consum şi de izotele de cale ferată este satisfăcătoare. Faţă de industria prelucrătoare de cartofi, repartiţia acestor comune este însă nesatisfăcătoare, cea mai mare parte dintre ele (63%) fiind la distanţe de peste 40 km. Dacă însă avem în vedere că aceste comune sînt în apropiere de calea ferată, s-ar părea că acest neajuns este în parte micşorat. Totuşi distanţa mare pînă la industriile prelucrătoare de cartofi duce la mărirea cheltuielilor de transport şi deci la creşterea preţului de cost al produsului finit.

In ceea ce priveşte influenţa centrelor de consum asupra greutăţii specifice a culturii cartofului, aceasta este cu atît mai mare, cu cît centrul este mai populat sau are şi industrii prelucrătoare de cartofi. Principalele centre populate din Moldova de Nord şi Mijloc sînt : Galaţi, Iaşi, Bacău, Piatra Neamţ, Bîrlad, Botoşani, Roman, Suceava. Spre aceste centre, cît şi spre alte localităţi mai puţin populate din zonele

deficitare în cartofi, se formează curenţi de produse agricole, în care cartoful este transportat dinspre nord-vest spre sud-est, uneori în schimbul altor produse (în special al cerealelor panificabile şi al porumbului).

Utilizarea la maximum şi a altor teritorii din Moldova cu condiţii naturale şi economice favorabile culturii cartofului ar contribui la asigurarea într-o mai mare măsură a necesarului de cartofi pentru consumul alimentar din zonele deficitare, la descongestionarea mijloacelor de transport în perioada transportării sfeclei de zahăr şi la posibilitatea valorificării industriale a cartofului cît mai aproape de bazele lui de producţie.

e) *Aprecieri asupra eficienţei economice a culturii cartofului.* Dacă analizăm randamentele la hectar şi productivitatea muncii la cultura cartofului, comparativ cu a porumbului, din zonele cerealieră şi de păşuni-fîneţe din Moldova de Mijloc, se constată că în zona de păşuni şi fîneţe cartoful poduce la hectar cu 188% mai multe U.N.*) şi cu 75% mai multe U.N. la Z.O.**) faţă de porumb. In zona cerealieră însă, cultura porumbului prezintă superioritate faţă de cartof, producînd la hectar cu 27% mai multe U.N. şi cu 124% mai multe U.N. la Z.O.

TABLOUL XII

Randamentele la ha şi productivitatea muncii la cultura cartofului şi porumbului în 1956 ***)

Specificaţii	Zona cerealieră		Zona de păşuni şi fîneţe	
	U.N./ha	U.N./Z.O.	U.N./ha	U.N./Z.O.
Cartof	1 484	27,0	4 800	87,3
Porumb	1 879	60,6	1 664	49,8
Cartof (% faţă de porumb)	79	44,5	288	175,0

Cu toate avantajele pe care le oferă cultura cartofului în zona de păşuni şi fîneţe din Moldova de Mijloc, totuşi cultura porumbului are o greutate specifică foarte mare. Aceasta se explică prin caracterul semipatriarhal al gospodăriilor individuale ţărăneşti din acestă zonă. Porumbul fiind în aceste zone în deficit permanent, iar legăturile cu bazele de aprovizionare reduse, pentru satisfacerea consumului local a fost extinsă suprafaţa de porumb. Pe de altă parte costul seminţei de

*) Unităţi nutritive. Coeficienţii utilizaţi: cartofi = 0,3; porumb boabe = 1,34; porumb coceni = 0,34.

**) Z. O. = zi — om.

***) Calculaţie, datele pentru zona cerealieră fiind confirmate de G.A.S. Murgeni-Iaşi. Producţiile s-au exprimat în U. N. pentru a fi comparabile. La porumb s-a avut în vedere şi producţia secundară.

porumb la ha este de 15—20 de ori mai mic decît al cartofului. Depărtarea de bazele de aprovizionare cu cereale pentru hrană și rezervele economice reduse de care dispun gospodăriile țărănești individuale din raioanele de munte ale Moldovei de Mijloc a determinat menținerea culturii porumbului în aceste raioane, cu toate că o eficiență economică mai mare o prezintă în această zonă cartoful. Faptul că în raioanele de munte din nordul Moldovei situația este cu totul alta, — aici cartoful fiind cultura principală, — în cadrul condițiilor social-economice trebuie subliniată *influența industriei, căilor de comunicație și a tradiției.*

Datele tab. XII arată că poductivitatea muncii în cultura cartofului crește de la cîmpie spre munte. Chiar și în comunele din zona cerealieră, în care s-au obținut producții mari de cartofi, productivitatea muncii este mai mică decît în cultura porumbului. Spre exemplu, la gospodăria agricolă colectivă din Cîrja, r. Murgeni, care a obținut o producție de 18.740 kg cartofi la ha și 2.682 kg porumb (în 1956), revin la o zi-muncă 33 U.N. în cultura cartofului și 155 U.N. în cultura porumbului.

Pe lîngă aceasta, cultura cartofului contribuie la uniformizarea utilizării forței de muncă, ducînd astfel în parte, la înlăturarea caracterului discontinuu al lucrărilor agricole.

De asemenea, cartoful este o cultură relativ ușoară, care nu cere o specializare prea mare pentru a fi cultivat, cere un inventar modest și permite o utilizare productivă a muncii.

Stabilind prețul de cost pe unitatea de produs (la porumb și cartofi) în cele două zone, obținem următorul tablou:

TABLOUL XIII

Prețul de cost (în lei) al unei unități de produs (U. N. și A. D. *) în anul 1956 **)

Cultura	Zona cerealieră		Zona de pășuni și fînețe	
	1 U. N.	1 kg A. D.	1 U. N.	1 kg A. D.
Cartof	1,44	43,20	0,98	22,30
Porumb	1,05	20,00	2,27	39,70
Cartof (% față de porumb)	137,10	216,00	43,10	56,20

Dacă în zona cerealieră porumbul se produce la un preț de cost mai mic decît al cartofului (cu 27%), nu înseamnă că în această zonă cartoful nu trebuie să se cultive. Aici, este necesar să se cultive cartoful, dar într-o proporție incomparabil mai mică ; în schimb în zonele montane și submontane, unde producțiile de porumb sînt mici, va trebui extinsă mult cultura cartofului.

*) A. D. — albumină digestibilă

**) Calculație, datele pentru zona cerealieră fiind confirmate de G.A.S. Murgeni Reg. Iași. Cheltuielile s-au raportat la unități convenționale pentru comparația producției celor două culturi.

Datorită în primul rînd diferenţelor mari de recoltă la ha, preţul de cost al unei U.N. la cartof este mai scăzut în zona de păşuni şi fîneţe faţă de zona cerealieră cu 0,46 lei (32%); în schimb preţul de cost al unei U.N. de porumb este mai scăzut în zona cerealieră faţă de zona de păşuni şi fîneţe cu 1,22 lei (54%). Aceasta contribuie la fundamentarea recomandării de a extinde cultura cartofului în zonele de păşuni-fîneţe şi mixte, iar a porumbului în zonele de tip cerealier.

Din lipsa datelor documentare, atît inidicatorul venitului global, cît şi cel al rentabilităţii nu s-au putut stabili, pentru completarea aspectului eficienţei economice a culturii cartofului.

* * *

Faţă de situaţia actuală, privind nivelul producţiei de cartofi şi repartiţia teritorială a acesteia în Moldova de Nord şi Mijloc, dată fiind importanţa economică mare a acestei culturi, se impun o serie de măsuri de ordin economic şi tehnico-organizatoric pentru valorificarea la maximum a resurselor existente, în vederea asigurării necesarului de cartofi pentru consumul alimentar, furajarea animalelor şi industrie. Creşterea producţiei totale de cartofi trebuie să se facă nu în detrimentul altor culturi valoroase în condiţiile existente şi la un preţ de cost mai ridicat, ci pe seama culturilor cu o eficienţă economică mai mică, ce pot fi reduse ca suprafaţă şi prin realizarea producţiei de cartofi la un preţ de cost din ce în ce mai scăzut. Ca rezultat final, valoarea producţiei globale şi a venitului global la 100 ha trebuie să crească. Acest lucru este posibil prin aplicarea diferenţiată, în cadrul zonelor de producţie agricolă, a unor măsuri ca: mecanizarea lucrărilor, aplicarea îngrăşămintelor, zonarea producţiei agricole, organizarea muncii.

Realizarea totală a acestor obiective trebuie privită în perspectiva transformării socialiste a agriculturii. Printre măsurile indicate mai sus, care trebuie aplicate începînd de pe acum, un rol important îl are zonarea producţiei agricole. Aceasta duce printre altele la creşterea producţiei totale de cartofi şi scăderea preţului de cost al cartofului în Molodva de Nord şi Mijloc prin: schimbarea structurii culturilor, reamplasarea unor culturi în condiţii naturale şi economice mai bune şi prin aplicarea unei agrotehnici diferenţiate. In acest scop este indicată reamplasarea culturii cartofului în locul porumbului între zonele de păşuni-fîneţe şi mixtă pe de o parte şi zonele de tip cerealier pe de alta.

Sporurile de producţie totală de cartofi la 100 ha*) ce se pot obţine prin reamplasarea culturii variază între o tonă în zona mixtă şi 37,3 tone în zona de păşuni şi fîneţe a Reg. Bacău.

Cu toate că în Moldova de Nord şi Mijloc suprafaţa cultivabilă cu cartofi într-o perspectivă apropiată (1960) nu va putea spori decît cu puţin (va ajunge la cca. 4,2% din arabil), pe zone de producţie agricolă aceasta va trebui să fie mult diferită. Astfel, în zona de păşuni şi fîneţe greutatea specifică a culturii cartofului va trebui să

*) Suprafaţa arabilă cultivată în total.

crească de la 26,3% la 36,6% (în zona Reg. Bacău de la 8,8% la 20,0%), în zona mixtă de la 2,2% la 7,0%, iar în zona cartofului de la 18,7% la 20,1%. Aceste proporții au fost stabilite pe baza unei chei de repartiție teritorială a producției agricole, încadrîndu-se în ansamblul agroeconomic elaborat de noi cu ocazia zonării producției agricole.

Ca rezultat al creșterii greutății specifice a culturii cartofului în zonele ecologice favorabile, în sensul celor arătate mai sus, se vor putea obține sporuri totale de producție, la 100 ha arabile, de 23 tone în zona cartofului, 58 tone în zona mixtă și 137 tone în zona pășuni-fînețe Reg. Bacău, iar în zona de pășuni-fînețe Reg. Suceava de 56 tone.

Prin aplicarea unei agrotehnici diferențiate, cultivarea soiurilor raionate etc., se vor putea ridica randamentele la ha cu aproximativ 2—4 tone. In zonele de tip cerealier, sporirea acestor randamente se va putea obține în special prin plantarea de vară a cartofului.

Ca rezultat final, producția totală de cartofi în Moldova de Nord și de Mijloc va putea crește prin aplicarea tuturor măsurilor de mai sus, cu aproximativ 50% față de situația actuală (34% în Reg. Iași, 38% în Reg. Suceava și 100% în Reg. Bacău). Un spor mare de producție va trebui obținut în zona de pășuni și fînețe (68%), în special în Reg. Bacău (176%) ; de asemenea în zona mixtă (Reg. Bacău 211%).

Trebuie subliniat faptul că prin aplicarea măsurilor prevăzute de zonare, producția totală de cartofi obținută în zona de pășuni și fînețe Bacău nu numai că va înlocui deficitul de U. N. provocat de scăderea greutății specifice a culturii porumbului, ci va da un spor total de aproximativ 5.970.000 U. N. Aceasta confirmă încă o dată eficiența economică mai mare a culturii cartofului față de porumb în această zonă.

Un rezultat al creșterii producției totale de cartofi este creșterea valorii producției globale la 100 ha; aceasta fiind mai mare față de situația actuală cu 35% în zona cartofului, cu 48% în zona mixtă, iar în zona de pășuni și fînețe cu 51% în Reg. Suceava și cu 127% în Reg. Bacău.

Datorită creșterii considerabile a producției totale de cartofi în perspectivă, față de situația actuală, cînd sînt deficitare Reg. Iași (cu 40%) și Reg. Bacău (cu 20%), se va reuși a se asigura necesarul de cartofi al Reg. Bacău în întregime, iar al Reg. Iași în proporție de 80% (luînd în calcul consumul normal de cartofi pe cap de locuitor precum și o parte pentru creșterea animalelor). Deficitul de cartofi din Reg. Iași este indicat a fi acoperit prin aducerea lor, în special din zona cartofului (Reg. Suceava) în schimbul cerealelor. Ținînd cont de rețeaua actuală de căi de comunicație, de mijloacele moderne de transport existente și de costul transportului, problema aprovizionării cu cartofi a populației urbane și a celei din comunele de pe traseul căii ferate din zonele deficitare este indicat a fi rezolvată prin transportul cartofilor pe calea ferată din zonele excedentare. Pentru popu-

laţia rurală, din comunele mai îndepărtate de căile ferate, această soluţie va putea fi aplicată într-o perspectivă ceva mai îndepărtată, pe măsura îmbunătăţirii condiţiilor economice de care depinde schimbul de produse (dezvoltarea cooperaţiei, a căilor de comunicaţie şi în special a transportului rutier etc). Pînă atunci, în aceste comune necesarul de cartofi pentru autoconsum va trebui acoperit în cea mai mare parte din producţia locală.

Prin creşterea producţiei totale de cartofi şi prin crearea şi dezvoltarea unor noi baze de producţie a cartofului, în special în zonele mixte şi de păşuni şi fîneţe din Reg. Bacău, se va putea intensifica dezvoltarea creşterii animalelor şi a industriilor de spirt, glucoză, dextrină, amidon etc. Valorificarea industrială a cartofului în bazele actuale de producţie ridică problema dezvoltării întreprinderilor existente şi a înfiinţării de noi întreprinderi, care vor putea avea în total o capacitate de prelucrare de 2—3 ori mai mare decît în situaţia actuală. Faptul că o parte din zona cartofului este în carantină din cauza rîiei negre, iar producţia mare ce se obţine în această zonă nu poate fi consumată local în totalitate şi nici transportată în alte regiuni, se impune şi mai mult construirea unor fabrici de prelucrarea cartofului, inclusiv pentru conservarea (deshidratarea) lui spre a putea fi transportat şi consumat în diferite regiuni deficitare. Toate acestea vor contribui la creşterea venitului naţional şi la ridicarea nivelului de trai al oamenilor muncii din această parte a ţării.

ANEXĂ

LISTA COMUNELOR DIN ZONA ŞI VARIANTELE DE ZONE DE CARTOF ŞI PRODUCŢIA TOTALĂ ÎN KG. PE UN LOCUITOR

A) *Zona cartofului (Reg. Suceava)*

1. *Raionul Fălticeni*: Băişeşti (1452), Horodniceni (674), Mălini (581), Rotopăneşti (641).

2. *Raionul Gura Humorului*: Berchişeşti (933), Botoşana (1208), Cacica (587), Cajvana (1056), Capul-Cîmpului (485), Comăneşti (766), Drăgoeşti (833), Ilişeşti (1141), Păltinoasa (526), Pîrteştii de Sus (720), Pîrteştii de Jos (803), Soloneţul Nou (720), Poeni-Solca (1382), Solca (888), Ciprian Porumbescu (1328), Valea-Seacă (806).

3. *Raionul Rădăuţi*: Arborea (970), Bilca (977), Clit (1231), Dorneşti (833), Frătăuţii Noi (1094), Gălăneşti (818), Grăniceşti (1272), Horodnicu (1729), Iaslovăţ (1072), Marginea (3260), Milişeuţi (1472), Vicovul de Sus (887), Vicovul de Jos (574), Voitinel (710).

4. *Raionul Siret*: Bainet (1405), Bălcăuţi (1441), Botoşeniţa (1481), Calafindeşti (1701), Negostina (540), Şerbăuţi (1279), Văscăuţi (1350), Siret (434).

5. *Raionul Suceava*: Adîncata (532), Bălăceana (1330), Bosanci (1410), Costîna (1602), Dărmăneşti (768), Iacobeşti (1297), Liteni (2267), Măriţei (1208), Mihoveni (1244) Mitocul Dragomirnei (1206), Moara (1601), Părhăuţi (778), Pătrăuţi (634), Răuseni (849), Stroeşti (1240), Todireşti (1109).

B) *Variantele de zone de cartof*

a) *În cadrul zonei de păşuni şi fîneţe*

I. *În Reg. Suceava*

1. *Raionul Cîmpulung*: Întreg raionul (15 comune cu producţia de cartof de 270—1490 kg).

2. *Raionul Gura-Humorului*: Dorofteia (718), Frasin (560), Mănăstirea Humorului (678), Negrileasa (644), Ostra (701), Stulpicani (709), Gura-Humorului (218), Poiana Micului (603).
3. *Raionul Fălticeni*: Drăceni (390), Găineşti (295), Poiana Mărului (431).
4. *Raionul Rădăuţi*: Brodina (265), Putna (256), Suceviţa (386), Ulma (370), Straja (403).
5. *Raionul Vatra Dornei*: Întreg raionul (14 comune cu producţia de cartofi de 355—1010 kg).

II. *În Regiunea Bacău*

1. *Raionul Moineşti*: Coşnea (390), Ghimeş-Făget (392), Palanca (235).

b) *În cadrul zonei cerealiere*
I. *În Reg. Suceava*

1. *Raionul Fălticeni*: Sasca (407).
2. *Raionul Siret*: Cîndeşti (857), Grămeşti (677), Mihăileni (531), Negostina (540).

II. *În Reg. Bacău*

1. *Raionul Piatra-Neamţ*: Tupilaţi (326), Dragomireşti (316), Bărgăoani (335).
2. *Raionul Roman*: Budeşti (760), Bozienii de Sus (979), Văleni (496).
3. *Raionul Tg. Neamţ*: Tibucani (315).

c) *În cadrul zonei sfeclei de zahăr*
I. *În Reg. Iaşi*

1. *Raionaul Paşcani*: Hălăuceşti (1194), Stolniceni-Prăjescu (470), Mirceşti (952).
2. *Raionul Tg. Frumos*: Al. I. Cuza (1332), Butea (1275), Heleşteni (852), Oţeleni (790) şi Strunga (460).

II. *În Reg. Bacău*

1. *Raionul Roman*: Boteşti (340), Gherăeşti (697), Doljeşti (1530), Bîra (364), Răchiteni (731), Dulceşti (991), Pildeşti (820), Butnăreşti (341), Porceşti (470), Cîrligi (425), Onişcani (426).

d) *În cadrul zonelor preorăşeneşti*
I. *În Reg. Suceava*

1. *Raionul Rădăuţi*: Frătăuţii Vechi (480), Satu-Mare (837), Volovăţ (1007), Rădăuţi (295).
2. *Raionul Suceava*: Ipoteşti (855), Salcea (398), Scheia (2510), Sfîntu-Ilie (1340), Suceava (150).

II. *În Reg. Bacău*

1. *Raionul Roman*: Burueneşti (810), Cordun (687), Gîdinţi (465), Ion Creangă (333), Miron Costin (792), Sagna (470), Săbăoani (1790), Secuieni (465), Tămăşeni (348), Trifeşti (470).

NOTĂ

În paranteze s-a trecut producţia totală de cartofi în kg la un locuitor, realizată în anii 1955—1956 consideraţi normali. Unele comune au fost incluse în zona sau variantele de cartofi abătîndu-se de la criteriile strict stabilite în lucrare, pentru a nu se delimita centre izolate de producţia cartofului. Comunele din jurul oraşelor Rădăuţi şi Suceava sînt considerate în variante de zonă de cartof şi nu în zona cartofului, datorită profilului principal al agriculturii preorăşeneşti care le caracterizează; comunele cu producţia mare de cartof din apropierea Romanului au fost incluse ca variante de cartofi în cadrul zonei sfeclei de zahăr în care sînt specializate.

НЕСКОЛЬКО ЭКОНОМИЧЕСКИХ СООБРАЖЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ КУЛЬТУРЫ КАРТОФЕЛЯ В СРЕДНЕЙ И СЕВЕРНОЙ МОЛДАВИИ

Краткое содержание

В этой статье на основании совершенных исследований в 1956-1957 г. авторы делают ряд экономических выводов, касающихся культуры картофеля в средней и северной Молдавии.

После указания значительности этой культуры, авторы останавливаются на следующих аспектах:

a) территориальное распределение культуры;

b) доходность с одного га и общая продукция;

c) специализация некоторых территорий для культуры картофеля;

d) влияние индустрии, центров потребления и дорожных сообщений на культуру;

e) действующая экономика культуры (доходность на га, продуктивность труда, себестоймость и пр).

Авторы рассматривают критически положение в прошлом и в настоящем, и делают предложення для его улучшения, ввиду обеспечения картофелем недостающих зон и возрастания стоймости общей продукции при развитии культуры в благоприятных зонах.

Основываясь на исследованиях, имеющих отношение к действующей экономике, рекомендуется массивное распространение картофеля в горной и подгорной зонах области Бакэу вместо культуры кукурузы.

Разнежевание границ с помощью карты, базы продукции картофеля, дает указания, касающиеся возможности развития продукции: спирта, глюкозы и декстрина.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS ÉCONOMIQUES RELATIVEMENT À LA CULTURE DE LA POMME DE TERRE DANS LA MOLDAVIE SEPTENTRIONALE ET CENTRALE

Résumé

Les auteurs étudient les suivants aspects économiques de la culture de la pomme de terre:

— la répartition territoriale;

— le rendement par ha et la production totale;

— la spécialisation de quelques territoires dans la culture de la pomme de terre;

— l'influence de l'industrie, des centres de consommation et des voies de communication sur la culture;

— l'efficience économique de la culture (rendement par ha, productivité du travail, prix de revient etc.).

Les auteurs font des propositions afin d'assurer le nécessaire de pommes de terre pour la consommation des zones déficitaires, en

élevant la production globale par le développement de la culture dans les zones favorables.

Basés sur les recherches relativement à l'efficience économique, ils proposent l'extension massive de la culture dans la zone montagneuse et sous-montagneusse de la région de Bacău, à la place du maïs. Aussi, en délimitant, à l'aide d'une carte, les bases de la production de pomme de terre, on donne des indications relativement aux possibilités de développement de l'industrie de l'amidon de l'alcool, de la glucose, et de la dextrine.

BIBLIOGRAFIE

1 Suţu N. — *Notiţe statistice asupra Moldovei.* Iaşi, Tip. Buciumul Romîn, 1852.
2. *** *Analele statistice ale Romîniei pe 1837.* Bucureşti, Imprimeria Statului, 1870.
3. *** *Anuarul statistic al Romîniei pe 1938.* Bucureşti, Imprimeria Naţională, 1939.
4. *** *Anuarul statistic al R.P.R. pe 1957.* Bucureşti, Ed. Ştiinţifică, 1957.
5. *** *Breviarul statistic al Romîniei pe 1933—1939.* Bucureşti, I.C.S., 1939.
6. *** *Buletinul statistic trimestrial nr. 1—2,* Bucureşti, D.C.S., 1957.

ÎNTREPRINDEREA POLIGRAFICĂ
I A Ş I

Cd. 3846

PREŢUL LEI 5